INDEX

ERGOPOWER ULTRA-SHIFT / ERGOPOWER POWER-SHIFT	**2**
ERGOPOWER POUR FLAT BAR	**12**
PEDALIER ULTRA-TORQUE	**18**
PEDALIER POWER-TORQUE SYSTEM	**24**
CUVETTES POUR CADRES MAJORES	**30**
PEDALIER POUR TRIPLE PLATEAU	**33**
JEU DE PEDALIER POUR TRIPLE	**37**
DERAILLEUR AVANT 11S / 10S	**40**
DERAILLEUR ARRIERE 11S / 10S	**47**
FREINS	**52**
PIGNONS 11S / 10S	**60**
CHAINE 11S / 10S	**66**
TIGE DE SELLE	**75**
MOYEUX	**78**
PEDALES PRO-FIT PLUS	**80**
TABLEAU DE DÉVELOPPEMENT MÉTRIQUE DU COUP DE PÉDALE	**84**
COMPATIBILITE' 2010 -2011	**87**
COMMENT GARANTIR LA FONCTIONNALITÉ OPTIMALE DES TRANSMISSIONS CAMPAGNOLO	**88**
FAQ	**95**

NOTICE IMPORTANT SUR PERFORMANCES ET SECURITE

Les composants des transmissions Campagnolo® 10s / 11s, les freins, les jantes, les pédales et tous les autres produits Campagnolo® sont projetés comme un seul système intégré. Pour ne pas compromettre la SECURITE, les PERFORMANCES, la LONGEVITE, la FONCTIONNALITE, n'utiliser que les pièces et les composants fournis ou spécifiés par Campagnolo S.r.l., sans les relier avec ou les remplacer par des produits, des pièces ou des composants fabriqués par d'autres sociétés.

Remarques: Les outils pour des composants similaires aux composants Campagnolo® fournis par d'autres fabricants peuvent ne pas être compatibles avec les composants Campagnolo®.

SYMBOLES UTILISES DANS LE MANUEL

Le symbole ci-contre indique les opérations qui doivent être effectuées avec un soin particulier étant donné qu'elles sont liées à la sécurité de l'utilisateur.

Le symbole ci-contre indique les opérations qui doivent être effectuées uniquement par des personnes d'un niveau de préparation élevé et bénéficiant de toute l'expérience nécessaire.

LES INFORMATIONS REPORTÉES SUR CE MANUEL TECHNIQUE SE RÉFÈRENT AUX COMPOSANTS PRÉSENTS DANS LE CATALOGUE 2011.

ERGOPOWER ULTRA-SHIFT
ERGOPOWER POWER-SHIFT

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

POIGNEE DERAILLEUR ARRIERE	10S	11S	GAINE DERAILLEUR ARRIERE	CABLE DERAILLEUR ARRIERE	GAINE FREIN	CABLE FREIN
ERGOPOWER ULTRA-SHIFT		3 UP 5 DOWN	Campagnolo Ø 4.1 mm ultra-low friction	Ø 1.2 mm	Ø 4.9 mm Campagnolo	Ø 1.6 mm
ERGOPOWER POWER-SHIFT	3 UP 1 DOWN	3 UP 1 DOWN	Campagnolo Ø 4.1 mm ultra-low friction	Ø 1.2 mm	Ø 4.9 mm Campagnolo	Ø 1.6 mm

POIGNEE DERAILLEUR AVANT	DOUBLE	TRIPLE	GAINE DERAILLEUR AVANT	CABLE DERAILLEUR AVANT	GAINE FREIN	CABLE FREIN
ERGOPOWER ULTRA-SHIFT	1 UP 1 DOWN	2 UP 2 DOWN	Campagnolo Ø 4.1 mm ultra-low friction	Ø 1.2 mm	Ø 4.9 mm Campagnolo	Ø 1.6 mm
ERGOPOWER POWER-SHIFT	1 UP 1 DOWN	2 UP 2 DOWN	Campagnolo Ø 4.1 mm ultra-low friction	Ø 1.2 mm	Ø 4.9 mm Campagnolo	Ø 1.6 mm

2 - COMPATIBILITE'

ERGOPOWER	DERAILLEUR ARRIERE	DERAILLEUR AVANT	PEDALIER
ULTRA-SHIFT 11S	11S	11S	ULTRA-TORQUE 11S
			POWER-TORQUE SYSTEM 11S
POWER-SHIFT 11S	11S	11S	ULTRA-TORQUE 11S
			POWER-TORQUE SYSTEM 11S
POWER-SHIFT 10S	10S	10S	POWER-TORQUE SYSTEM 10S

⚠ ATTENTION!

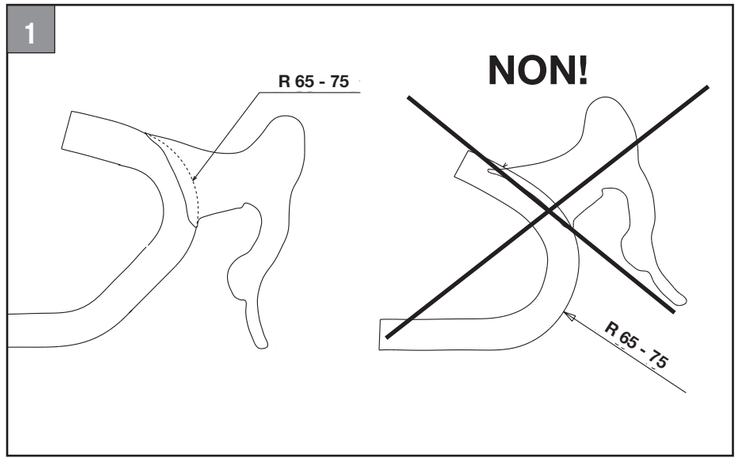
Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

3 - INTERFACE AVEC LE CINTRE

• Ne montez pas la partie supérieure de la poignée sur la zone droite du cintre (Fig. 1).

Afin de garantir une fixation plus efficace, montez la poignée sur la zone cintrée avec R = 65 - 75 et avec diamètre = 23,8 - 24,2 (éventuelle ovalisation comprise) (Fig. 1).

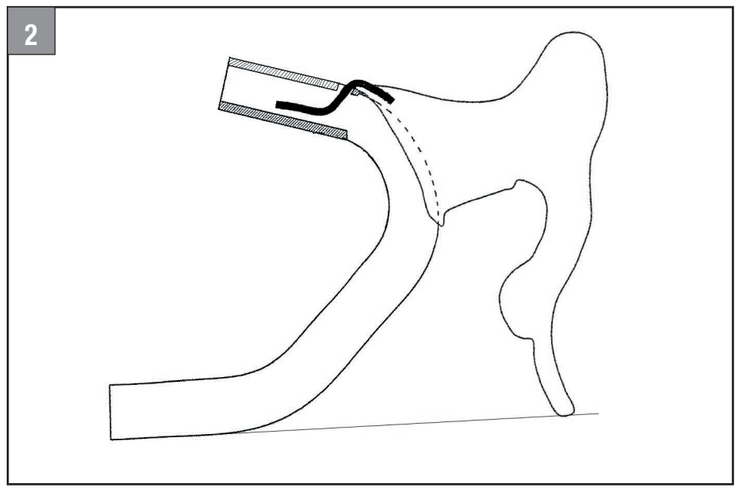
1



AVERTISSEMENT

Des passages de câble réalisés comme indiqué sur la figure 2 compromettent les performances de déraillage de la transmission, à l'avant et à l'arrière. N'UTILISEZ PAS DES CINTRES AVEC DES PASSAGES DE CE TYPE.

2



• Assurez-vous que l'angle α est suffisamment ample de façon à garantir le montage correct de la gaine et donc un coulissement optimal du câble (Fig. 3).

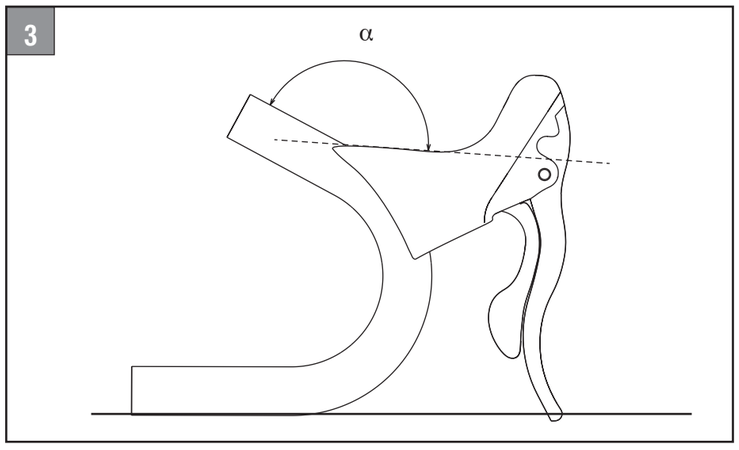
AVERTISSEMENT

Assurez-vous que la partie du cintre sur laquelle vous devez monter la poignée présente une rugosité superficielle qui garantit une adhérence optimale.

⚠ ATTENTION!

Le montage incorrect des poignées peut provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques.

3



4 - MONTAGE EP ULTRA-SHIFT / POWER SHIFT

4.1 - OUTILS

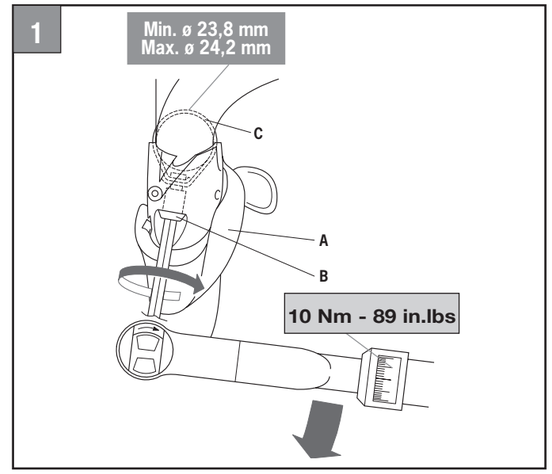
Toutes les opérations de montage des Ergopower Ultra-shift et Power-shift doivent être réalisées avec les outils indiqués:
Clef dynamométrique – clef Torx T-30

4.2 - MONTAGE

• Soulever le repose-mains (A - Fig. 1) jusqu'à ce qu'il soit possible d'avoir accès à la vis de fixation (B - Fig. 1).

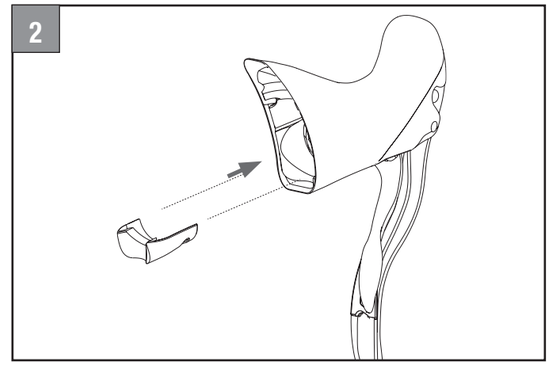
• Desserrez la vis (B - Fig. 1) située sur la partie supérieure du corps de ce qu'il faut pour insérer le collier (C - Fig. 1) sur le cintre sans guidoline.

1



L'ergonomie des poignées Ergopower Ultra-Shift et Power-Shift peut être adaptée aux mains très grandes grâce à l'application d'un insert.
Avant l'installation sur le cintre, appliquer l'insert grandes mains dans la partie arrière inférieure de la poignée (Fig. 2).

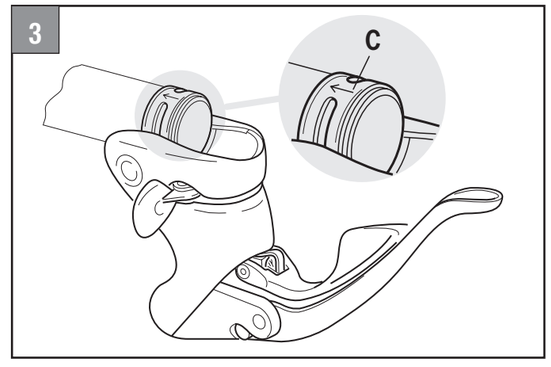
2



Vérifier que la flèche se trouvant sur le collier est bien tournée vers la partie supérieure de la poignée (C - Fig. 3).

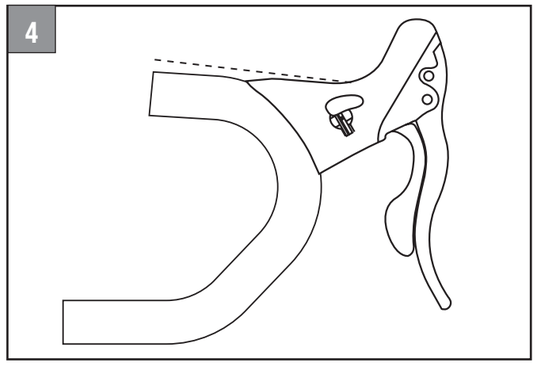
• Si le repose-mains a été totalement enlevé, humidifier légèrement son intérieur avec de l'alcool pour faciliter son installation sur la poignée.

3



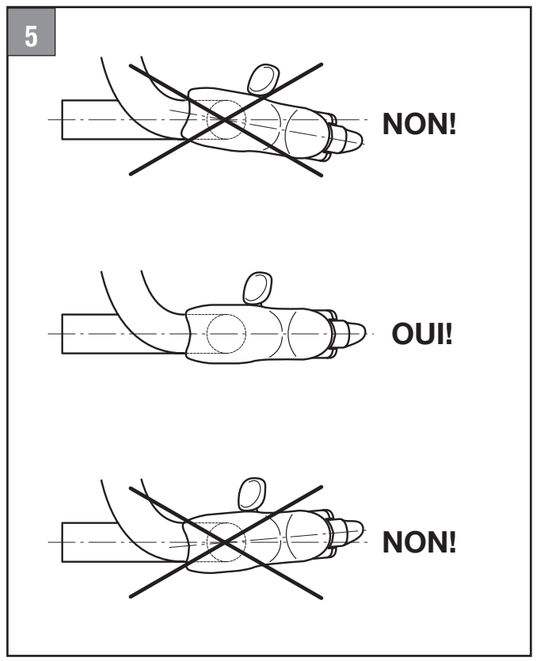
• Positionnez la poignée Ergopower sur la partie courbe du cintre en essayant de réaliser, si la courbe le permet, une ligne droite (Fig. 4).

4



- Orientez correctement l'Ergopower™ afin de ne pas diminuer l'aérodynamisme du vélo (Fig. 5)
• Fixer la poignée au guidon en vissant la vis (B - Fig. 1) avec un couple de **10 Nm - 89 in.lbs**, à l'aide d'une clé dynamométrique.

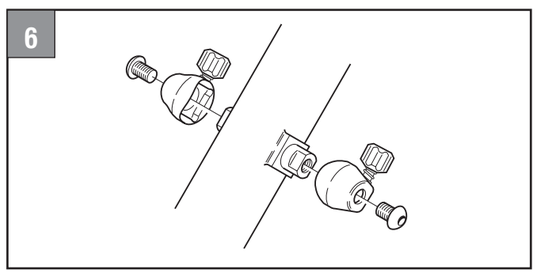
5



• Si nécessaire, installer les butées de gaines (non fournies dans l'emballage, disponibles comme pièce de rechange réf. EC-RE001, en aluminium, et EC-AT001, en résine) sur les attaches carrées du cadre (Fig. 6).

Remarque
Il se peut que des butées de gaine spécifiques soient nécessaires pour les cadres en carbone; elles sont éventuellement disponibles comme pièce de rechange (en aluminium – réf. EC-RE002).

6

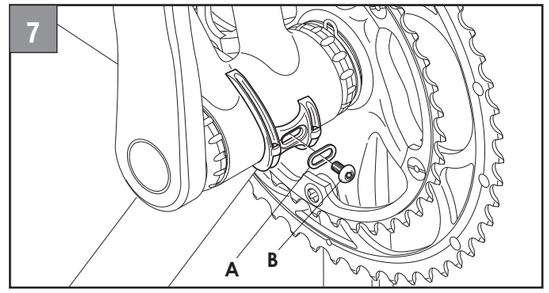


4.3 - MONTAGE DES TRANSMISSIONS

• Montez le guide-câbles sous la boîte du jeu de pédalier en agissant de la façon suivante:
- positionnez la rondelle (A - Fig. 7) dans le siège prévu à cet effet sur la plaque guide-câbles;
- positionnez le guide-câbles sous la boîte du jeu de pédalier et fixez-le avec la vis prévue à cet effet (B - Fig. 7), avec un couple de serrage de **3÷4 Nm - 27÷35 in.lbs.**

Des plaquettes différentes peuvent, elles aussi, entraîner des anomalies de fonctionnement importantes.

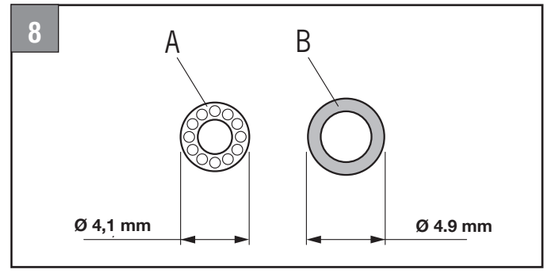
7



• Les gaines des câbles du dérailleur arrière (A - Fig. 8) ont un diamètre de 4,1 mm tandis que les gaines des câbles des freins (B - Fig. 8) ont un diamètre de 4,9 mm.

Remarque
Les gaines de 4,1 mm peuvent être utilisées exclusivement avec les commandes Ergopower Ultra-Shift. et Power-Shift.

8

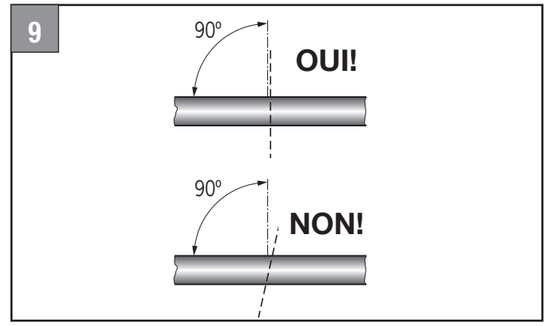


• En fonction du cadre possédé, il peut être nécessaire de couper la gaine du frein arrière et d'y installer des butées de gaine (non fournies dans l'emballage).

⚠ ATTENTION!

Avant de couper la gaine, assurez-vous avec attention que la longueur choisie est adaptée aux dimensions de votre cadre. Une longueur erronée des câbles et des gaines peut compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

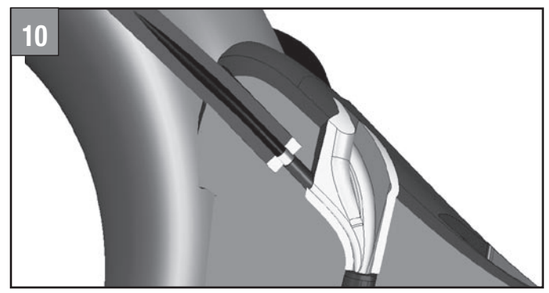
9



REMARQUE
Les gaines doivent être coupées de façon à ce que l'extrémité soit "d'équerre" et sans modifier leur section (Fig.9). Après avoir coupé la gaine, assurez-vous qu'elle a repris sa forme circulaire afin d'éviter des frottements entre le câble et la gaine écrasée.

Insérez l'extrémité de la gaine dans le logement prévu à cet effet sur le corps de la poignée (Fig. 10). Assurez-vous que la gaine est parfaitement en butée contre le coussinet en bronze fixé sur le corps.

10



⚠ ATTENTION!

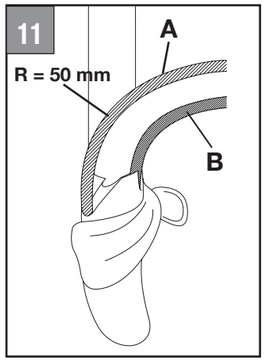
Une fois l'installation terminée, contrôlez que les câbles n'interfèrent pas avec le jeu de direction ni avec aucune autre fonction du vélo. Les éventuelles interférences peuvent compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

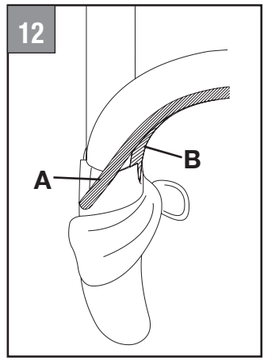
• La gaine destinée au dérailleur arrière (ou au dérailleur avant) (A - Fig. 11) doit être positionnée dans la fente extérieure de la poignée. La gaine destinée au frein (B - Fig. 11) doit être positionnée dans la fente intérieure de la poignée Ergopower™.

• Si on le souhaite, il est possible de faire passer la gaine du câble du dérailleur arrière (ou du dérailleur avant) à côté de celle du câble du frein comme le montre la figure 12.

AVERTISSEMENT

Adoptez la solution qui permet de réaliser le parcours avec le moins de courbes possible. Dans tous les cas, évitez de plier ou de trop courber la gaine (R inférieur à 50 mm).

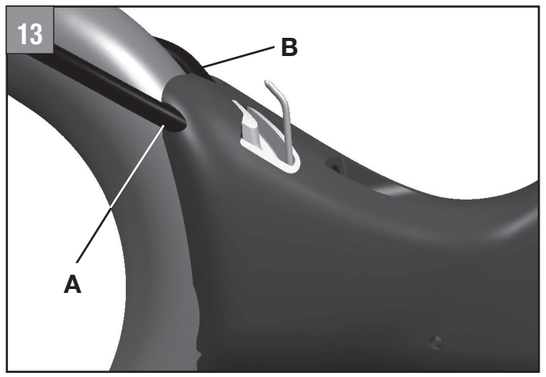




4.3.1 - CÂBLE ET GAINE DU DÉRAILLEUR ARRIÈRE

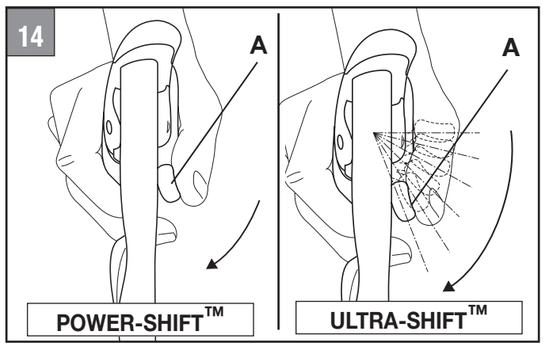
Soulevez le repose-main et insérez l'extrémité de la gaine, de longueur 680 mm et diamètre 4,1 mm, dans le trou prévu à cet effet (Fig.13).

Pliez légèrement le câble (sur les 5 - 10 premiers mm) (Fig. 13) afin de faciliter l'introduction de celui-ci à l'intérieur de la gaine.

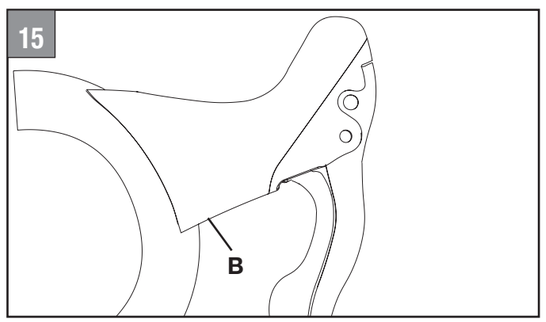


• **Ergopower™ Power-Shift™**: Mettre la poignée dans la position du pignon le plus petit en appuyant plusieurs fois sur la manette (A - Fig. 14).

• **Ergopower™ Ultra-Shift™**: Mettre la poignée dans la position du pignon le plus petit en appuyant à fond sur la manette (A - Fig. 14).
Les poignées Ergopower Ultra-Shift permettent de faire descendre la chaîne sur les pignons plus petits en passant jusqu'à cinq vitesses à la fois (soit 17T'16T'15T'14T'13T'12T).



Insérez le câble du dérailleur AR (longueur 2.000 mm - ø 1,2 mm) dans la partie inférieure de la poignée (B - Fig. 15).



⚠ ATTENTION!

Avant de couper la gaine, vérifiez avec soin que la longueur choisi soit adaptée aux dimensions de votre châssis. Une longueur insuffisante impliquerait des rayons de courbure trop serrés et un mauvais fonctionnement de la transmission (Fig. 18).

• Coupez la gaine (côté cadre) de façon à ce qu'elle arrive jusqu'à la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 16).

• Après avoir coupé la gaine à la mesure la plus adaptée à vos exigences, appliquez la butée de gaine et insérez-la dans la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 16).

• Faire passer le câble dans la fente de droite de la plaque guide-câbles se trouvant sous la boîte du jeu de pédalier (D - Fig. 17); introduire le câble dans le cliquet sur le fourreau.

• Appliquer sur la gaine de 330 mm - ø 4,1 mm une butée de gaine (certains cadres exigent l'utilisation de la butée de gaine spéciale à épaulement fournie de série) et y passer le câble. Introduire le câble et la gaine dans le cliquet du fourreau arrière droit (A - Fig. 18).

• Appliquer une butée de gaine à l'autre extrémité de la gaine et fixer le câble sur le dérailleur arrière (se référer au manuel d'utilisation du dérailleur arrière).

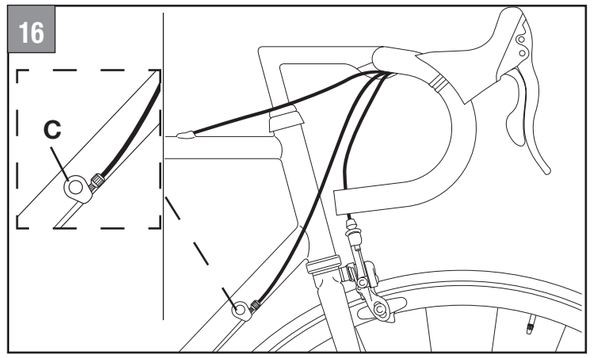
AVERTISSEMENT

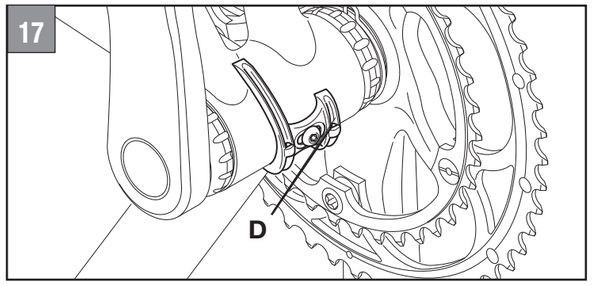
Utilisez seulement butée de gaine Campagnolo avec un diametre de 4,3 mm (Fig. 19). Verifiez que l'eventuel frottement de la gaine n'aie pas crée des plies anomaux.

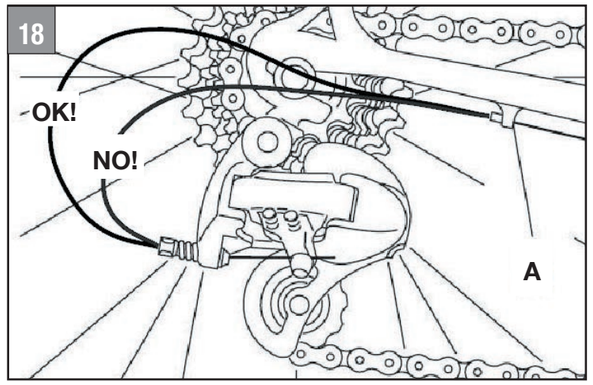
• Assurez vous que le câble coulisse de manière fluide dans la gaine. Prêter une attention particulière à l'alignement des entrées de gaine (fig. 19) afin d'éviter tout mauvais fonctionnement du dérailleur arrière.

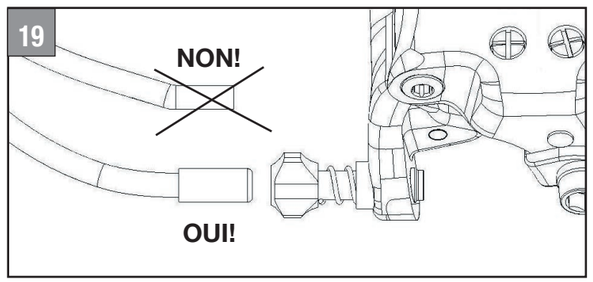
⚠ ATTENTION!

Une fois l'installation terminée, contrôlez que les câbles n'interfèrent pas avec le jeu de direction ni avec aucune autre fonction du vélo. Les éventuelles interférences peuvent compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.







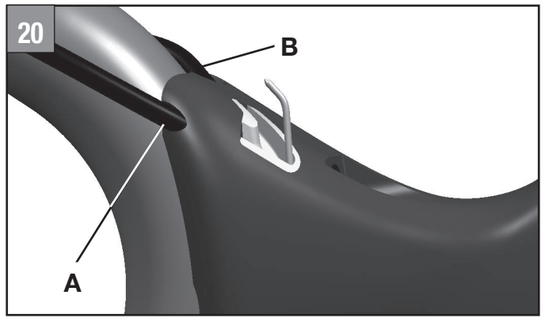


4.3.2 - CÂBLE ET GAINE DU DÉRAILLEUR AVANT

Soulevez le repose-main et insérez l'extrémité de la gaine, de longueur 680 mm et diamètre 4,1 mm, dans le trou prévu à cet effet (Fig.20).

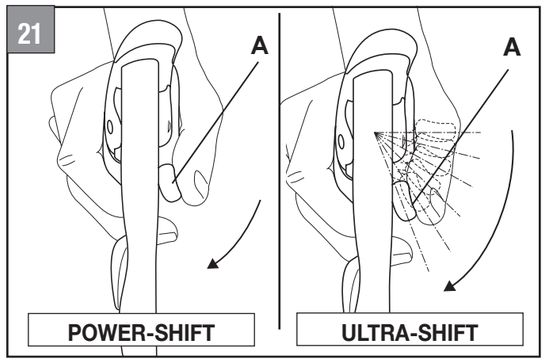
Pliez légèrement le câble (sur les 5 - 10 premiers mm) (Fig. 20) afin de faciliter l'introduction de celui-ci à l'intérieur de la gaine.

20



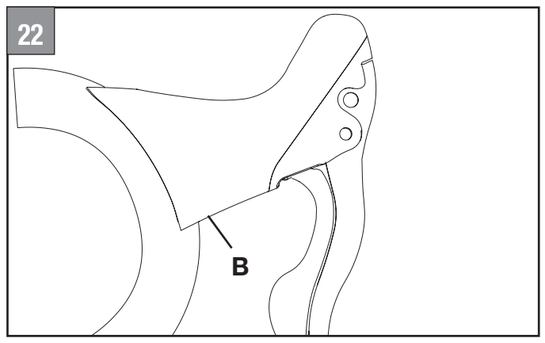
• **Ergopower Ultra-Shift:** Mettre la poignée dans la position du pignon le plus petit en appuyant à fond sur la manette (A - Fig. 21).
• **Ergopower Power-Shift:** Mettre la poignée dans la position du pignon le plus petit en appuyant plusieurs fois sur la manette (A - Fig. 21).

21



Insérez le câble du dérailleur AV (longueur 1.600 mm - ø 1,2 mm) dans la partie inférieure de la poignée (B - Fig. 22).

22



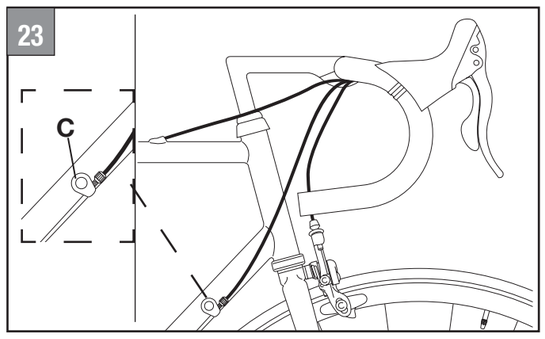
⚠ **ATTENTION!**

Avant de couper la gaine, vérifiez avec soin que la longueur choisi soit adaptée aux dimensions de votre châssis. Une longueur insuffisante impliquerait des rayons de courbure trop serrés et un mauvais fonctionnement de la transmission.

• Coupez la gaine (côté cadre) de façon à ce qu'elle arrive jusqu'à la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 23).

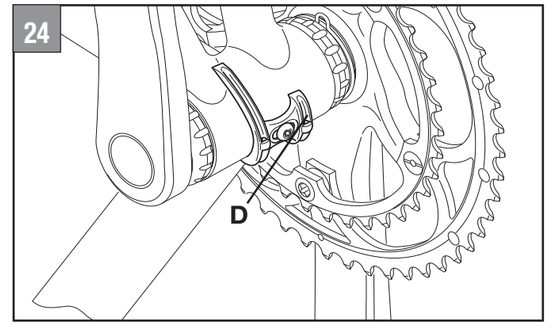
• Après avoir coupé la gaine à la mesure la plus adaptée à vos exigences, appliquez la butée de gaine et insérez-la dans la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 23).
• ***Assurez-vous que le câble coulisse librement dans la gaine.***

23



• Faire passer le câble dans la fente de gauche (D - Fig. 24) de la plaque guide-câbles se trouvant sous la boîte du jeu de pédalier et fixer le câble sur le dérailleur avant (se référer au manuel d'utilisation du dérailleur avant).

24



⚠ **ATTENTION!**

Une fois l'installation terminée, contrôlez que les câbles n'interfèrent pas avec le jeu de direction ni avec aucune autre fonction du vélo. Les éventuelles interférences peuvent compromettre votre capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

4.3.3 - REGLAGE DE LA TENSION DU CABLE

• La tension du câble du dérailleur arrière peut être modifiée grâce à la vis placée sur la butée de gaine sur le cadre (B - Fig. 25) ou grâce à la vis prévue à cet effet sur le corps supérieur du dérailleur (F - Fig. 26).

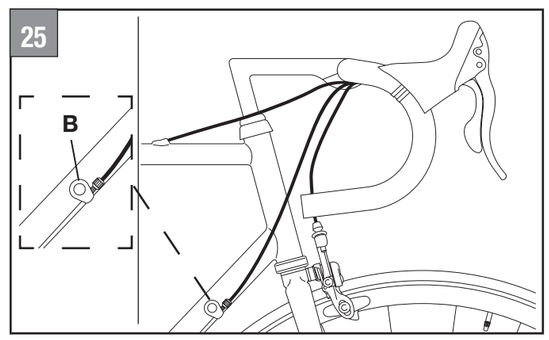
• **Réglez la tension du câble de façon à faire monter la chaîne sur le plateau supérieur avec 3 actionnements de la manette 2 de la poignée gauche**. En cas de pédalier triple plateau, répétez l'opération pour monter du plateau intermédiaire au plateau supérieur.

• Pour le dérailleur avant, le réglage s'effectue en agissant sur la vis de la butée de gaine (B - Fig. 25 – non fournie dans l'emballage) ou au moyen du système de réglage prévu par le fabricant du cadre.

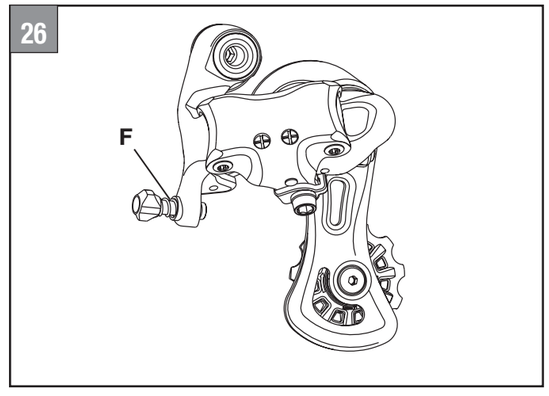
AVERTISSEMENT

Pour un reglage correct et une bonne fonctionnalité du derailleur avant la presence d'un tendeur de cable est indispensable.

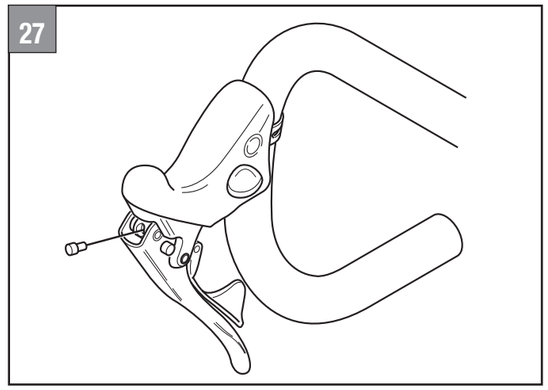
25



26



4.3.4 - CÂBLE ET GAINE DU FREIN ARRIÈRE



• Introduire le câble du frein (longueur 1.600 mm - ø 1,6 mm) dans le barillet se trouvant sur la manette du frein de la poignée Ergopower™, en veillant à ce que la tête d'arrêt du câble s'insère bien dans le logement prévu (Fig. 27).

• Les poignées Ergopower™ Ultra-Shift et Power-Shift n'ont pas besoin de butée de gaine frein.

• En fonction du cadre possédé, il pourrait être nécessaire de couper la gaine du frein arrière (longueur 1.250 mm - ø 4,9 mm) et d'y mettre des butées de gaine (ø 6 mm, non fournis dans l'emballage).
• Introduire la gaine (sans butée de gaine) dans la butée de gaine du frein et fixer le câble au frein (se référer au manuel d'utilisation du frein).

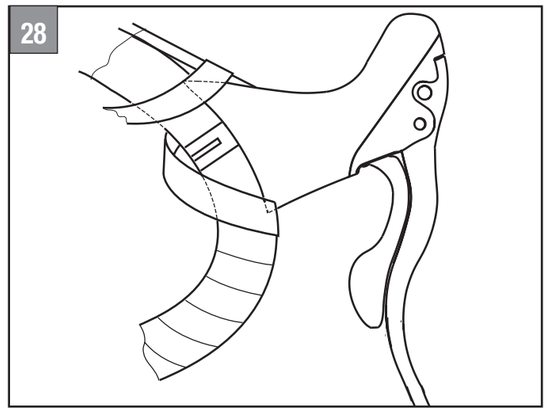
4.3.5 - CÂBLE ET GAINE DU FREIN AVANT

• Introduire le câble du frein (longueur 800 mm - ø 1,6 mm) dans le barillet se trouvant sur la manette du frein de la poignée Ergopower™, en veillant à ce que la tête d'arrêt du câble s'insère bien dans le logement prévu (Fig. 27).

• Les poignées Ergopower™ Ultra-Shift et Power-Shift n'ont pas besoin de butée de gaine frein.

• Introduire la gaine (longueur 580 mm - ø 4,9 mm) dans la butée de gaine du frein (sans butée de gaine) et fixer le câble au frein (se référer au manuel d'utilisation du frein).

4.4 - POSE DE LA GUIDOLINE



• Soulevez le repose-main.

• Appliquez la guidoline sur le guidon (Fig. 28).

• Reporter le repose-main en position.

⚠ ATTENTION!

Avant d'utiliser votre Ergopower™ sur la route, essayez-le dans une zone tranquille et sans circulation afin de vous familiariser avec son fonctionnement. Une mauvaise connaissance du fonctionnement peut provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

ERGOPOWER POUR FLAT BAR

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

POIGNEE DERAILLEUR ARRIERE	10S	GAINE DERAILLEUR ARRIERE	CABLE DERAILLEUR ARRIERE	GAINE FREIN	CABLE FREIN
	3 UP 2 DOWN	Ø 4.5 mm Campagnolo	Ø 1.2 mm	Ø 5 mm Campagnolo	Ø 1.6 mm

POIGNEE DERAILLEUR AVANT	DOUBLE	TRIPLE	GAINE DERAILLEUR AVANT	CABLE DERAILLEUR AVANT	GAINE FREIN	CABLE FREIN
	1 UP 1 DOWN	2 UP 2 DOWN	Ø 4.5 mm Campagnolo	Ø 1.2 mm	Ø 5 mm Campagnolo	Ø 1.6 mm

2 - COMPATIBILITE'

⚠ ATTENTION!

Ces poignées ont été conçues, dimensionnées et réalisées exclusivement pour une utilisation sur route, c'est pourquoi elles ne sont pas adaptées à d'autres emplois comme le cyclo-cross, le VTT, etc.. Une utilisation autre que sur des vélos de route utilisés sur chaussée lisse peut provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

DERAILLEUR ARRIERE 10S

DERAILLEUR AVANT 10S
(POUR DOUBLE ET TRIPLE)

FREINS
(TOUS LE FREINS DUAL PIVOT OU CALIPER CAMPAGNOLO)

• Les poignées Ergopower FB pour cintre plat ne sont compatibles et ne doivent être utilisées qu'avec les dérailleurs FB Campagnolo.

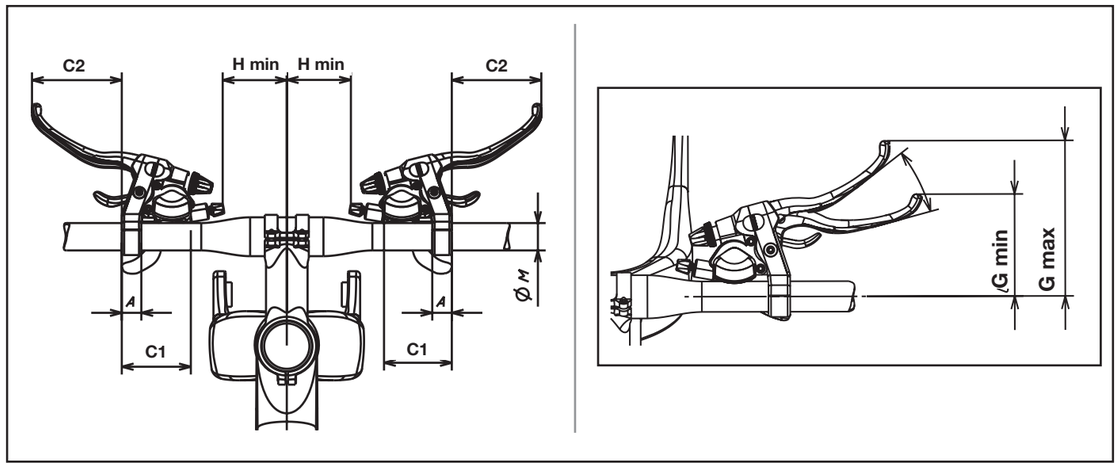
• Les poignées Ergopower FB pour cintre plat ne sont compatibles et ne doivent être utilisées qu'avec les freins à double vis d'articulation ou les freins différenciés Campagnolo.

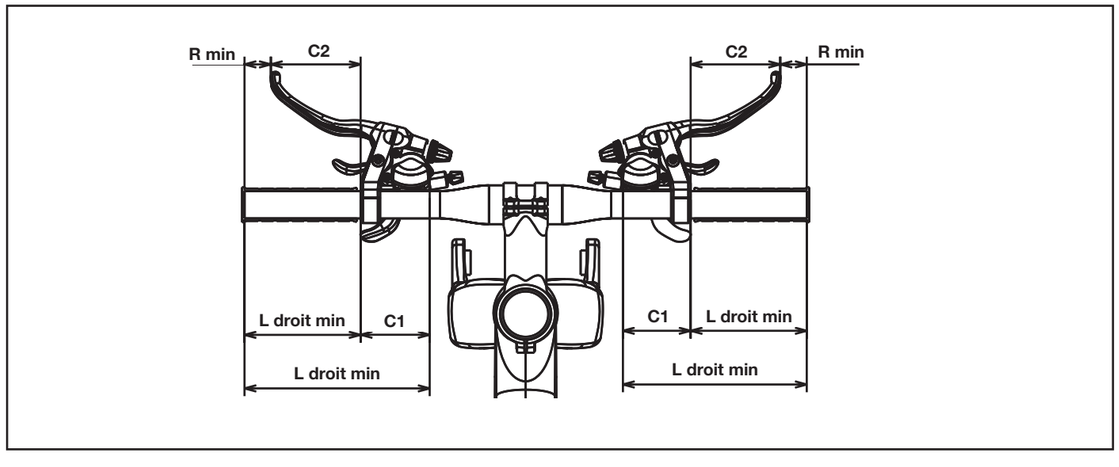
⚠ ATTENTION!

Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

3 - INTERFACE AVEC LE CINTRE

COTE CONSTRUCTIVE DE LA POIGNEE			INSTALLATION DE LA POIGNEE					COTE DEMANDES DANS LE SECTION DROIT DU CINTRE	
A	C1	C2	H min.	R min.	L manette min.	G min.	G max.	Ø M	L droit min.
16	56,5	73,4	70	5	C2 + R min	65	112	22 ÷ 22,4	L manette min + C1





4 - MONTAGE ERGOPOWER FLAT BAR

4.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage des Ergopower pour Flat-Bar doivent être réalisées avec les outils indiqués:
Clef dynamométrique – Clef à Allen

4.2 - MONTAGE

• Avant de procéder à l'installation, enlever l'embout (A - Fig. 1) des deux poignées.

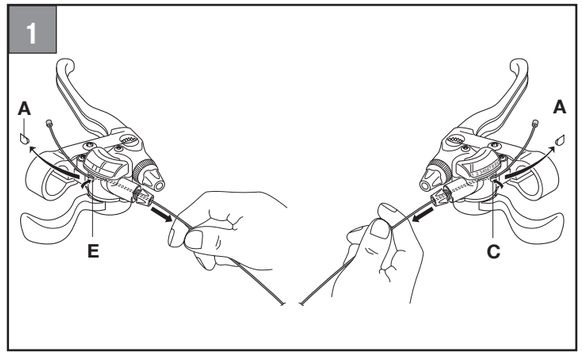
• Porter la manette droite sur la position du pignon le plus petit (position 1 sur l'indicateur) en appuyant plusieurs fois sur le levier 3 (B - Fig. 2), puis insérer le câble du dérailleur arrière (longueur 2.000 mm - ø 1,2 mm) dans le trou (C - Fig. 1) prévu à cet effet. Veiller à ce que la goupille d'arrêt du câble s'insère dans son siège. Remettre en place l'embout (A - Fig. 1)

• Porter la manette gauche sur la position du plateau le plus petit en appuyant plusieurs fois sur le levier 3 (B - Fig. 2), puis insérer le câble du dérailleur avant (longueur 1.600 mm - ø 1,2 mm) dans le trou (E - Fig. 1) prévu à cet effet. Veiller à ce que la goupille d'arrêt du câble s'insère dans son siège. Remettre en place l'embout (A - Fig. 1).

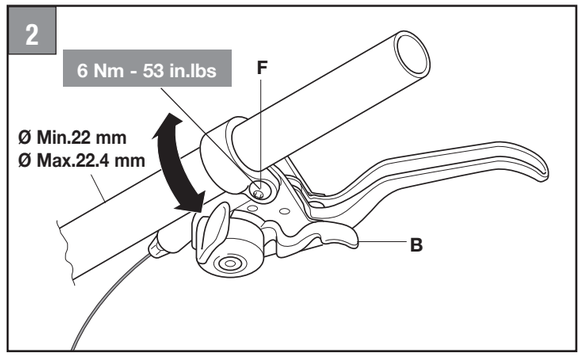
Remarque
- Il est également possible d'insérer les câbles des dérailleurs avant et arrière une fois les poignées montées, l'opération peut cependant s'avérer plus difficile.
- Afin d'éviter de coincer le mécanisme, ne pas actionner le levier 3 si les câbles des dérailleurs avant et arrière ne sont pas tendus.

• Desserrer la vis de fixation à six pans creux de 4 mm (F - Fig. 2) de ce qu'il faut pour enfiler le collier sur le cintre. Tourner le collier jusqu'à obtenir la position optimale de la poignée. Serrer la vis à six pans creux de 4 mm (F - Fig. 2) avec un couple de serrage de **6 Nm - 53 in.lbs.**

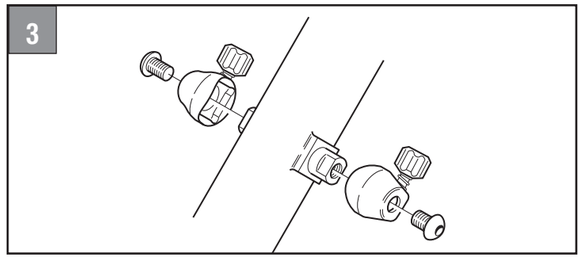
1



2



3



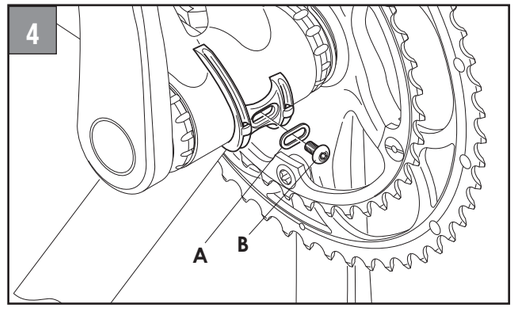
⚠ ATTENTION!

Il est important de serrer les colliers avec un couple de serrage de* 6 Nm - 53 in.lbs*. car une poignée fixée incorrectement peut se déplacer pendant l'utilisation et provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques même mortelles.

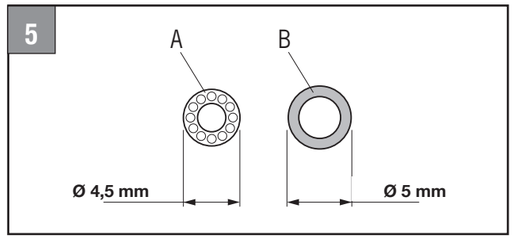
• Installer les butées de gaine sur les attaches carrées du cadre (Fig. 3).

4.3 - MONTAGE DES TRANSMISSIONS

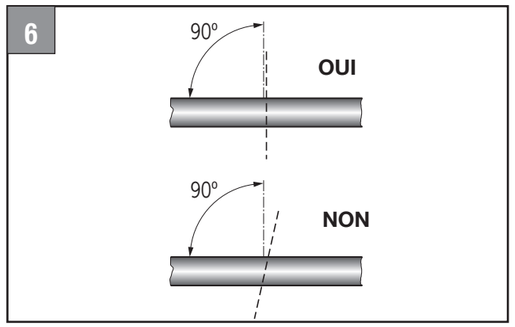
• Montez le guide-câbles sous la boîte du jeu de pédalier en agissant de la façon suivante:
- positionnez la rondelle (A - Fig. 4) dans le siège prévu à cet effet sur la plaque guide-câbles;
- positionnez le guide-câbles sous la boîte du jeu de pédalier et fixez-le avec la vis prévue à cet effet (B - Fig. 4), avec un couple de serrage de **3÷4 Nm (27÷35 in.lbs).**



• Les gaines des câbles du dérailleur arrière (A - Fig. 5) ont un diamètre de 4,5 mm tandis que les gaines des câbles des freins (B - Fig. 5) ont un diamètre de 5 mm.
• En fonction du cadre possédé, il peut être nécessaire de couper la gaine du frein arrière et d'y installer des butées de gaine (non fournies dans l'emballage).



REMARQUE
• Les gaines doivent être coupées de façon à ce que l'extrémité soit "d'équerre" et sans altérer leur section (Fig.6). Après avoir coupé la gaine, s'assurer qu'elle a repris sa forme circulaire afin d'éviter des frottements entre le câble et la gaine écrasée.



• Les gaines du dérailleur AV et AR ont été pré-lubrifiées en insérant une graisse spéciale dans la moitié de la gaine non marquée "Campagnolo", sur l'extrémité de laquelle a déjà été montée la butée de gaine. Cette extrémité de gaine doit être insérée dans le logement prévu dans la poignée Ergopower FB; les éventuels raccourcissements de la gaine doivent être effectués sur l'extrémité sans butée de gaine, qui est celle reportant deux fois l'inscription "Campagnolo".

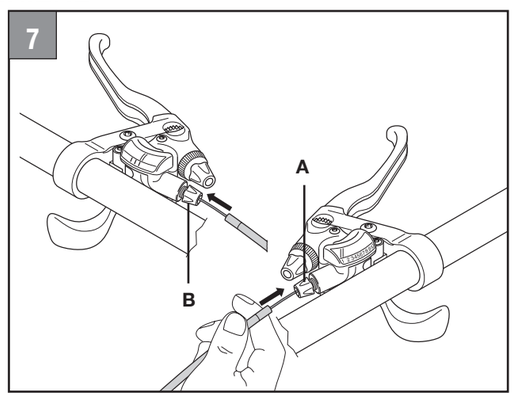
⚠ ATTENTION!

Avant de couper la gaine, s'assurer que la longueur choisie est adaptée aux dimensions du cadre. Une longueur erronée de la gaine peut compromettre la capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

4.3.1 - CABLE ET GAINE DU DERAILLEUR ARRIERE

• Enfiler la gaine sur le câble du dérailleur arrière positionné précédemment.

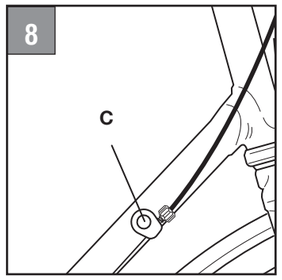
• Fixer l'extrémité de la gaine (longueur d'origine 680 mm - ø 4,5 mm) déjà équipée de butée sur la vis de tension du câble (A - Fig. 7) de la poignée Ergopower FB droite.

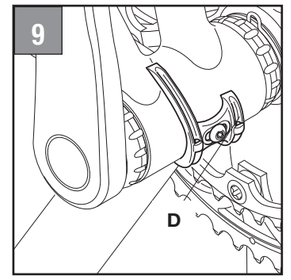


• Couper la gaine de façon à ce qu'elle arrive jusqu'à la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 8).

• Après avoir coupé la gaine à la mesure la plus adaptée aux exigences personnelles, appliquer la butée de gaine et l'insérer dans la butée de câble métallique prévue sur le cadre (C - Fig. 8).

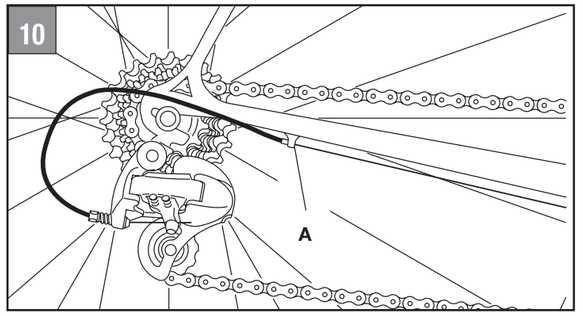
• Faire passer le câble dans la fente de la plaque guide-câbles qui se trouve sous la boîte du jeu de pédalier (D - Fig. 9); introduire le câble dans le cliquet (A - Fig. 10) situé sur le fourreau.





• Appliquer sur la gaine de 330 mm - ø 4,5 mm une butée de gaine (certains cadres exigent l'utilisation de la butée de gaine spéciale à épaulement fournie de série) et y passer le câble. Introduire le câble et la gaine dans le cliquet du fourreau arrière droit (A - Fig. 10).

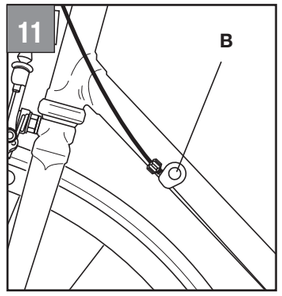
• Appliquer une butée de gaine à l'autre extrémité de la gaine et fixer le câble sur le dérailleur arrière (se référer au manuel d'utilisation du dérailleur arrière).

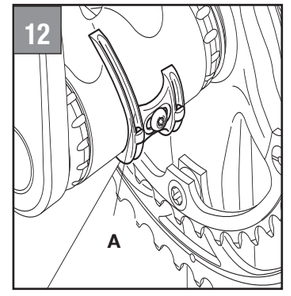


4.3.2 - CABLE ET GAINE DU DERAILLEUR AVANT

• Enfiler la gaine sur le câble du dérailleur avant positionné précédemment.

• Fixer l'extrémité de la gaine (longueur d'origine 330 mm - ø 4,5 mm) déjà équipée de butée sur la vis de tension du câble (B - Fig. 7) de la poignée Ergopower FB gauche.





⚠ ATTENTION!

Avant de couper la gaine, s'assurer que la longueur choisie est adaptée aux dimensions du cadre. Une longueur erronée de la gaine peut compromettre la capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

• Couper la gaine de façon à ce qu'elle arrive jusqu'à la butée de câble métallique prévue sur le cadre (B - Fig. 11).

• Après avoir coupé la gaine à la mesure la plus adaptée aux exigences personnelles, appliquer la butée de gaine et l'insérer dans la butée de câble métallique prévue sur le cadre (B - Fig. 11).

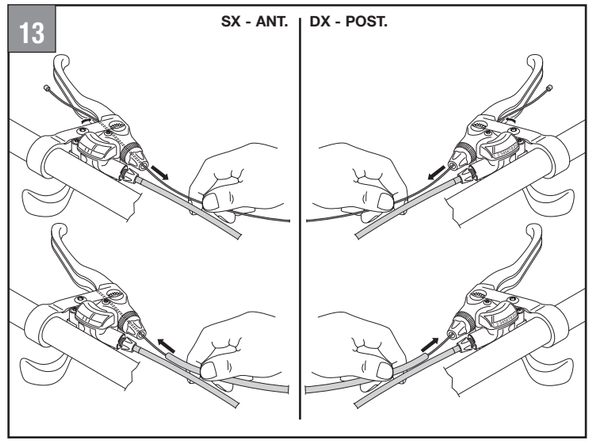
• Faire coulisser le câble dans la gaine.

• Faire passer le câble dans la fente (A - Fig. 12) de la plaque guide-câbles située sous la boîte du jeu de pédalier, puis fixer le câble sur le dérailleur (se référer au manuel d'utilisation du dérailleur).

4.3.3 - CABLE ET GAINE DU FREIN AVANT

• Introduire le câble du frein (longueur d'origine 800 mm - ø 1,6 mm) dans le trou ayant le diamètre le plus grand du barillet situé dans le levier de frein de la poignée Ergopower FB gauche, en veillant à ce que la goupille d'arrêt du câble s'insère bien dans son logement (Fig. 13).

• Enfiler la gaine (longueur d'origine 580 mm - ø 5 mm), sans butée de gaine, sur le câble et dans la butée de gaine du frein et fixer le câble au frein (se référer au manuel d'utilisation du frein).

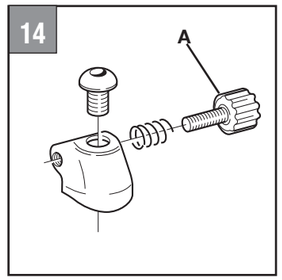


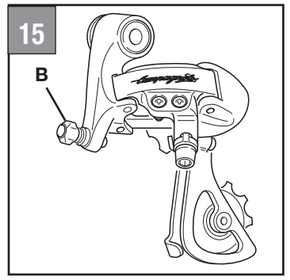
4.3.4 - CABLE ET GAINE DU FREIN ARRIERE

• Introduire le câble du frein (longueur d'origine 1.600 mm - ø 1,6 mm) dans le trou ayant le diamètre le plus grand du barillet situé dans le levier de frein de la poignée Ergopower FB droite, en veillant à ce que la goupille d'arrêt du câble s'insère bien dans son logement (Fig. 13).

• En fonction du cadre possédé, il pourrait être nécessaire de couper la gaine du frein arrière (longueur d'origine 1.250 mm - ø 5 mm) et d'y mettre des butées de gaine (ø 6 mm, non fournies dans l'emballage).

• Enfiler la gaine, sans butée de gaine, sur le câble et dans la butée de gaine du frein et fixer le câble au frein (se référer au manuel d'utilisation du frein).





⚠ ATTENTION!

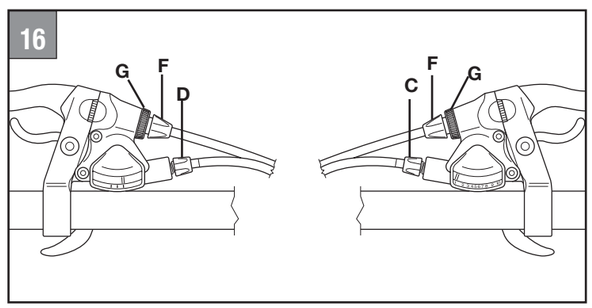
Avant de couper la gaine, s'assurer que la longueur choisie est adaptée aux dimensions du cadre. Une longueur erronée de la gaine peut compromettre la capacité de tourner ou de contrôler le vélo et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

4.3.5 - REGLAGE DE LA TENSION DU CABLE

• La tension du câble du dérailleur arrière peut être modifiée en agissant sur la vis placée sur la butée de gaine sur le cadre (A - Fig. 14), sur la vis insérée à cet effet sur le corps supérieur du dérailleur (B - Fig. 15) ou sur la vis située sur le corps de la poignée (C - Fig. 16).

• Pour le dérailleur avant, le réglage s'effectue en agissant sur la vis de la butée de gaine (A - Fig. 14) ou sur la vis située sur le corps de la poignée (D - Fig. 16).

• La tension du câble du frein peut être modifiée grâce à la vis placée sur le frein ou grâce à la vis prévue à cet effet sur la poignée (F - Fig. 16).



Pour agir sur cette vis, desserrer la bague de blocage (G - Fig. 16); une fois le réglage terminé, serrer de nouveau à fond la bague de blocage (G - Fig. 16).

PEDALIER ULTRA-TORQUE

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

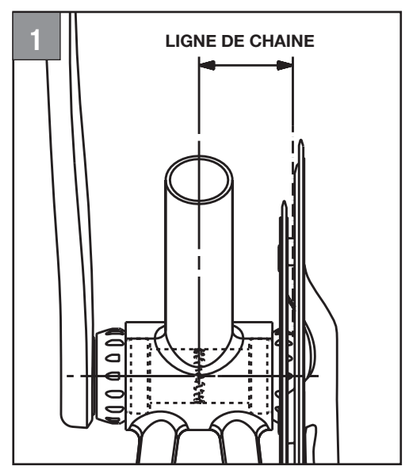
PEDALIER STANDARD	DIAMETRE DE FIXATION	LIGNE DE CHAINE	LONGUEUR MIN. PATTES ARRIÈRE	FILETAGE PEDALES
52/39 53/39	135 mm	43,5	405 mm	9/16x20 TPI

PEDALIER COMPACT	DIAMETRE DE FIXATION	LIGNE DE CHAINE	LONGUEUR MIN. PATTES ARRIÈRE	FILETAGE PEDALES
50/34	110 mm (Rayon manivelle = 56.5 mm)	43,5	405 mm	9/16x20 TPI

PEDALIER	AXE	BOULON CENTRAL
SUPER RECORD TITANIUM ULTRA-TORQUE	Titanium	Titanium
SUPER RECORD ULTRA-TORQUE	Acier	Acier
RECORD ULTRA-TORQUE	Acier	Acier
CHORUS ULTRA-TORQUE	Acier	Acier

1.1 - DISTANCE DE LA LIGNE DE CHAINE

• Ligne de chaîne pour pédalier double (Fig. 1)



2 - COMPATIBILITE’

PEDALIER	CHAINE	POIGNEES	DERAILLEUR ARRIERE	DERAILLEUR AVANT
ULTRA-TORQUE 11S	11S	EP ULTRA-SHIFT 11S EP POWER-SHIFT 11S	11S	11S

⚠ ATTENTION!

Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

2.1 - COMPATIBILITE’ AVEC AXE DE PEDALE

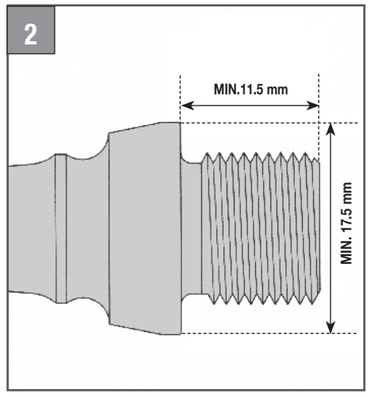
⚠ ATTENTION!

Il ne faut pas insérer de rondelles entre l’axe de la pédale et la manivelle car cela peut provoquer des contraintes anormales dans la zone d’interface. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

⚠ ATTENTION!

La surface de butée de l’axe de la pédale doit respecter les cotes indiquées sur la Fig. 2.
Les conditions susmentionnées sont nécessaires afin de limiter au minimum le risque de contraintes anormales au niveau des manivelles. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

2



REMARQUE
Q-factor: 145,5 mm (valeur nominal).

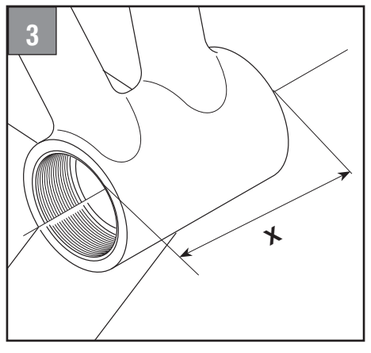
3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

3.1 - COMPATIBILITÉ AVEC BOÎTES DE PÉDALIER

• Le pédalier Campagnolo® Ultra Torque™ est compatible avec des boîtes ayant les largeurs suivantes:

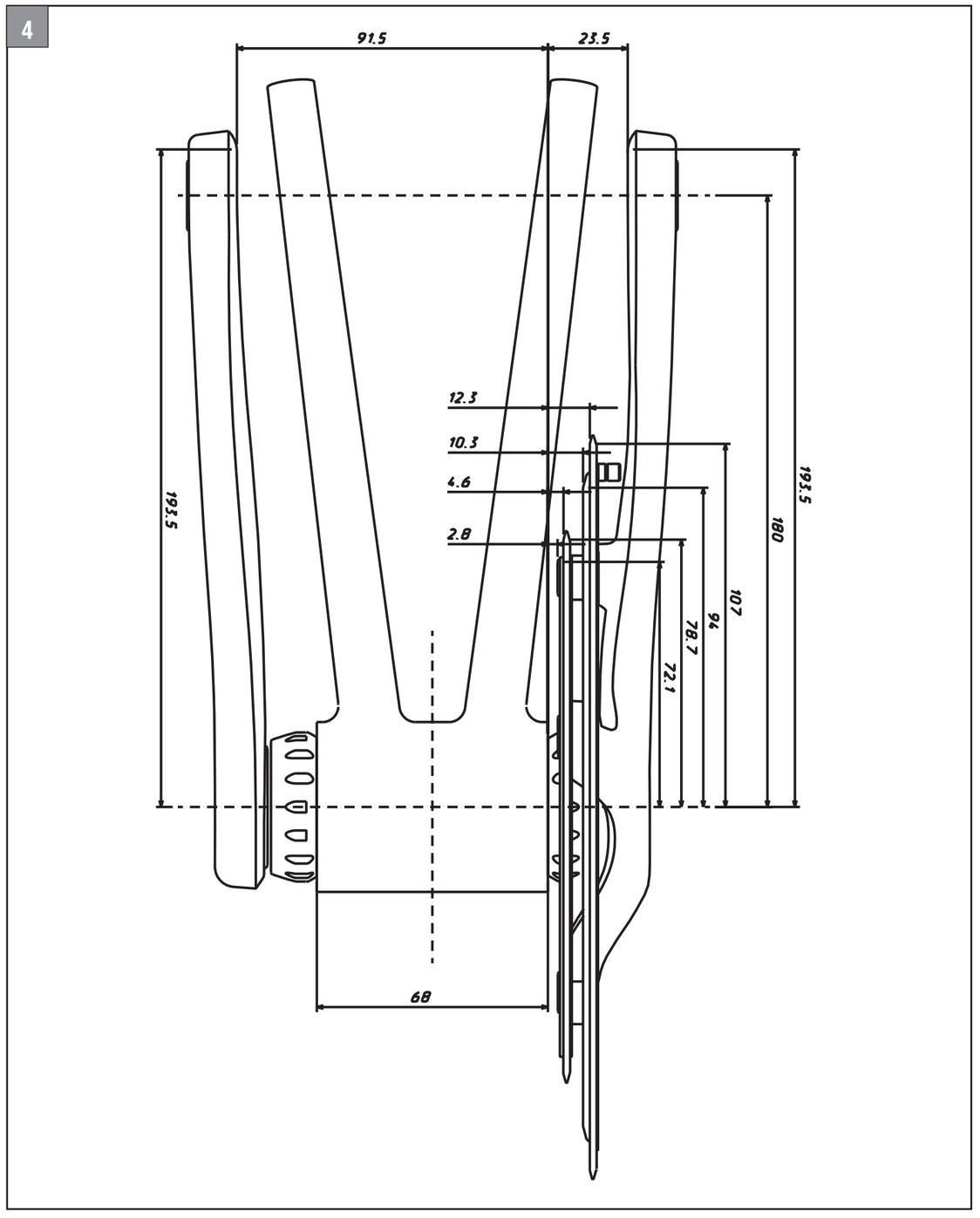
TYPE	X (mm) (Fig. 3)
Filetage IT	69,2 ÷ 70,8
Filetage GB	67,2 ÷ 68,8

3



3.2 - ENCOMBREMENT PÉDALIERS ULTRA - TORQUE (Fig. 4)

4



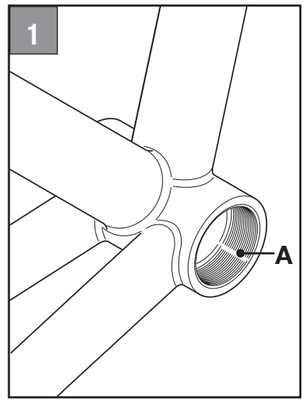
4 - MONTAGE

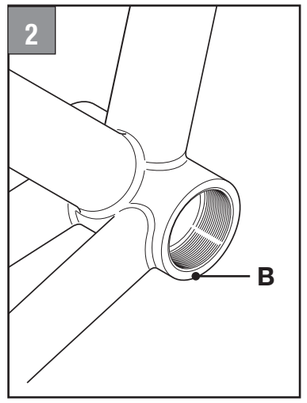
4.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage du jeu de pédalier et de réglage et entretien du pédalier doivent être exécutées avec les outils suivants:
Campagnolo® UT-BB110 - Campagnolo® UT-BB130 - Clé dynamometrique pour écrous à 6 pans de 10 mm ou 17 mm - Torx T30 (seulement pour pedalier en carbone).

4.2 - PREPARATION DU CADRE

• Assurez-vous que le filetage (A fig.1) de la boîte correspond au filetage des cuvettes:
- **Filetage italien** 36mmx24tpi
- **Filetage anglais** 1.370inx24tpi
• Reprenez le filetage (A - fig. 1)de la boite en utilisant un outil prévu à cet effet.
• Rectifiez les butées de la boîte (B – fig.2) dans le respect des mesures X (Fig. 3 - chapitre “INTERFACE AVEC LE CADRE”), en utilisant un outil prévu à cet effet.
• Nettoyez et dégraissez les filetages de la boîte de pédalier.
• Assurez-vous qu’il y a un trou pour le drainage de l’eau sur le fond de la boîte de pédalier.





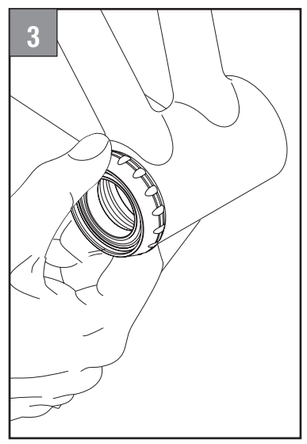
4.3 - MONTAGE DU PEDALIER

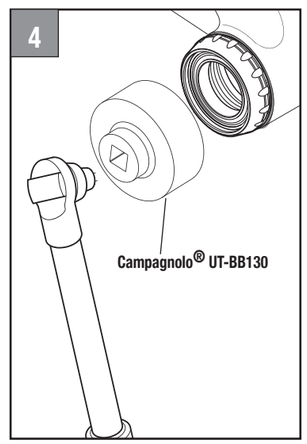
REMARQUE
N’utiliser **que** les calottes fournies.

• Prendre la calotte droite du mouvement central, la visser à fond (Fig. 3) et serrer à **35 Nm - 310 in.lbs** avec l’outil Campagnolo UT-BB130 et la clé dynamométrique (Fig. 4).

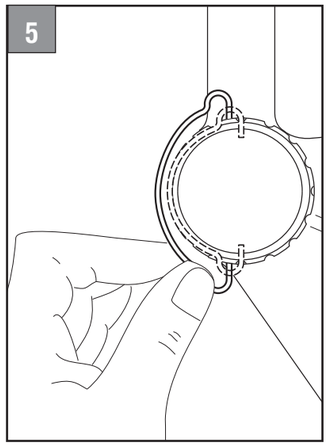
• Procéder de la même façon pour la calotte gauche.

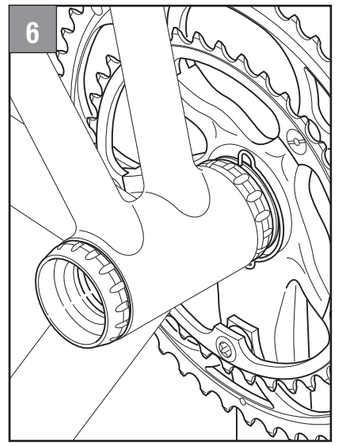
• Appliquer une fine couche de graisse sur la rondelle de butée à l’intérieur du roulement de la calotte gauche.



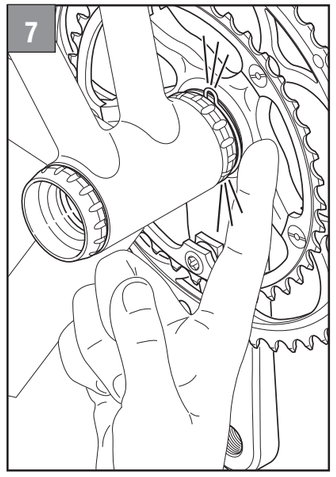


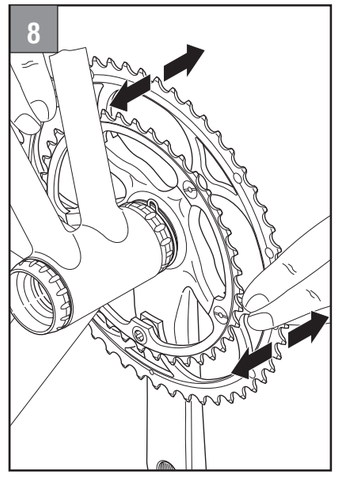
• Repérez les deux trous sur la cuvette droite (fig. 5).
• Positionnez le ressort de retenue avec les deux extrémités près des deux trous (fig.5). N’insérez pas le ressort dans les trous.
• Insérez la manivelle droite jusqu’au fond dans la boîte de pédalier (fig. 6).



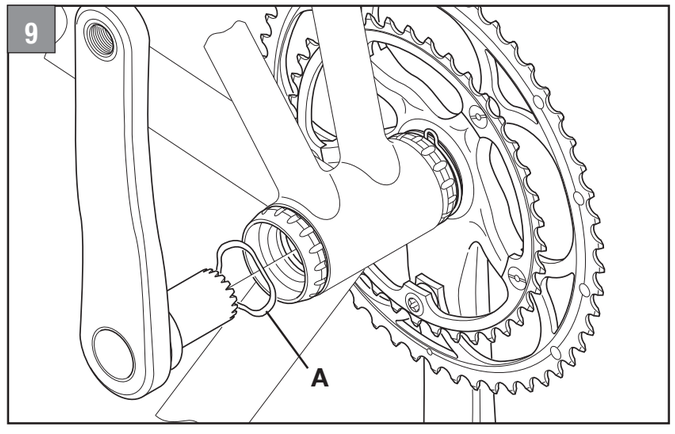


• Poussez le ressort de façon à faire entrer les deux extrémités dans les trous (fig.7).
• Déplacez latéralement la manivelle droite comme pour l’extraire de la boîte de pédalier afin de vous assurer que le ressort a été positionné correctement et qu’il retient la manivelle (fig.8).





• Insérez la rondelle ondulée (A – fig.9) dans l’espace pour le roulement de la cuvette gauche.
• Insérez la manivelle gauche dans la boîte de pédalier (Fig. 9).



• Assurez-vous que les manivelles sont alignées correctement (fig. 10).

• En utilisant l'outil Campagnolo® UT-BB110, introduisez le boulon de fixation (B – fig.11) dans le demi-axe de la manivelle droite jusqu'à ce qu'il traverse le trou à l'extrémité interne du demi-axe et s'engage dans le filetage du demi-axe de la manivelle gauche.

⚠ATTENTION!

Utiliser le boulon spécial (référence FC-SR007 - FC-RE007). L'utilisation d'un boulon différent peut provoquer des anomalies de fonctionnement ou des ruptures et, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

REMARQUE

On peut utiliser librement du Loctite®222 sur le filetage du boulon de fixation B (Fig. 11) afin de prévenir l'oxydation à long terme.

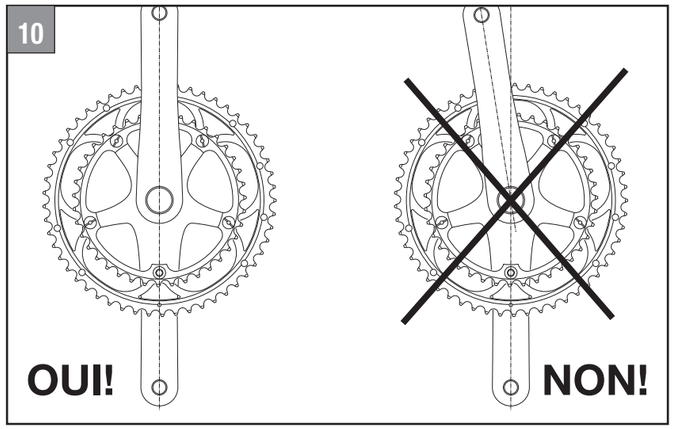
• Avec une main, retenez la manivelle gauche dans la position correcte et vissez manuellement le boulon de fixation (B – fig.11) jusqu'à ce qu'il tourne avec difficulté ; à ce point, appliquez une clé dynamométrique (avec adaptateur de 10 ou de 17 mm) sur l'outil et serrez avec un couple de **42 Nm ÷ 60 Nm. (372 in.lbs ÷ 531 in.lbs)**(fig.11).

ATTENTION: Le boulon central en titane **FC-SR007** monté **exclusivement** sur le pédalier Ultra-Torque Super Record, avec demi-axes en titane, a un filetage à gauche (pour serrer tournez en sens antihoraire, pour desserrer tournez en sens horaire). **Respecter le sens de vissage indiqué par la flèche dessinée sur la tête du boulon (Fig. 12)**.

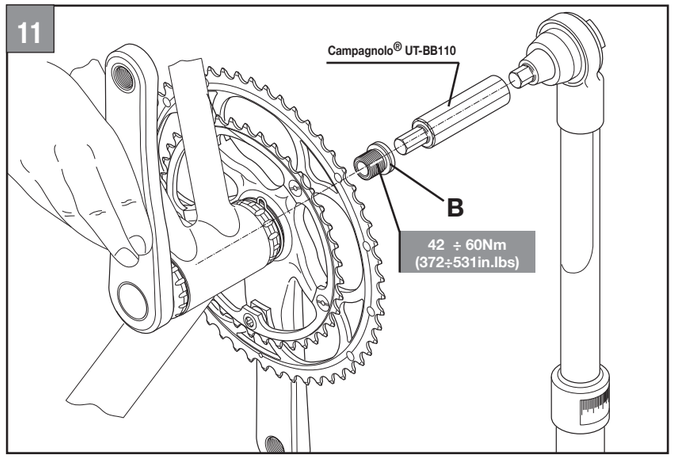
⚠ATTENTION!

Si vous devez remplacer les plateaux, adressez-vous à un Service Center Campagnolo®, car il faut régler avec précision leur planéité à l'aide d'outils spécifiques. Le montage final doit être exécuté avec soin afin d'éviter de provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.

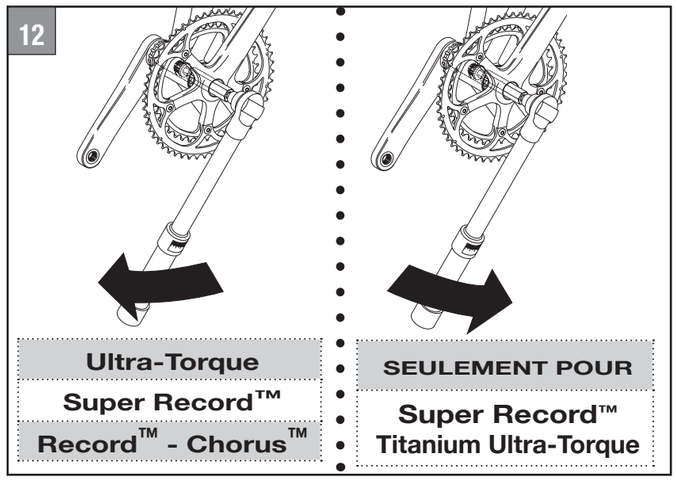
10



11



12



PEDALIER
POWER-TORQUE SYSTEM

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

PEDALIER STANDARD	DIAMETRE DE FIXATION	LIGNE DE CHAINE	LONGUEUR MIN. PATTES ARRIERE	FILETAGE PEDALES
52/39 53/39	135 mm	43,5 mm	405 mm	9/16x20 TPI

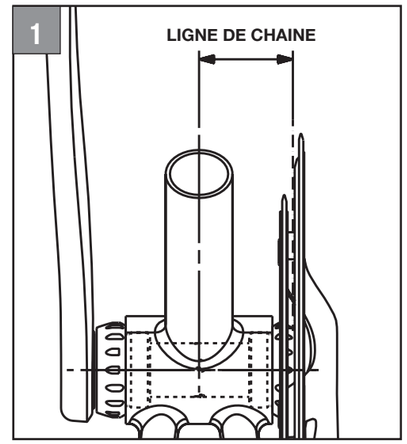
PEDALIER COMPACT	DIAMETRE DE FIXATION	LIGNE DE CHAINE	LONGUEUR MIN. PATTES ARRIERE	FILETAGE PEDALES
50/34	110 mm (Rayon manivelle = 56.5 mm)	43,5	405 mm	9/16x20 TPI

PEDALIER	UTILISATION PRÉVUE	
ATHENA 11S	SEULEMENT SUR ROUTE	
CX 11S		SEULEMENT POUR CYCLOCROSS
CENTAUR 10S	SEULEMENT SUR ROUTE	
CX 10S		SEULEMENT POUR CYCLOCROSS
VELOCE 10S	SEULEMENT SUR ROUTE	
CX 10S		SEULEMENT POUR CYCLOCROSS

1.1 - DISTANCE DE LA LIGNE DE CHAINE

• Ligne de chaîne pour pédalier double (Fig. 1)

1



2 - COMPATIBILITE’

PEDALIER	CHAINE	POIGNEES	DERAILLEUR ARRIERE	DERAILLEUR AVANT
Power-torque system 11S	11S	ERGOPOWER 11S ULTRA-SHIFT ERGOPOWER 11S POWER-SHIFT	11S	11S
Power-torque system 10S	10S ULTRA-NARROW	ERGOPOWER 10S POWER-SHIFT	10S	10S

⚠ ATTENTION!

Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

2.1 - COMPATIBILITE’ AVEC AXE DE PEDALE

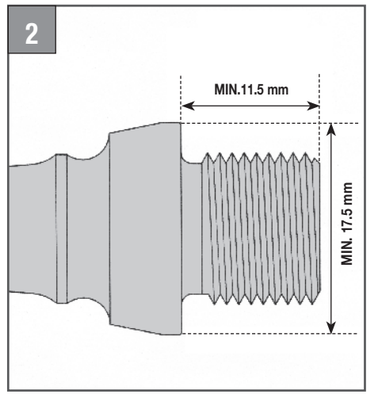
⚠ ATTENTION!

Il ne faut pas insérer de rondelles entre l’axe de la pédale et la manivelle car cela peut provoquer des contraintes anormales dans la zone d’interface. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

⚠ ATTENTION!

La surface de butée de l’axe de la pédale doit respecter les cotes indiquées sur la Fig. 2.
Les conditions susmentionnées sont nécessaires afin de limiter au minimum le risque de contraintes anormales au niveau des manivelles. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

2



REMARQUE
Q-factor: 145,5 mm (valeur nominal).

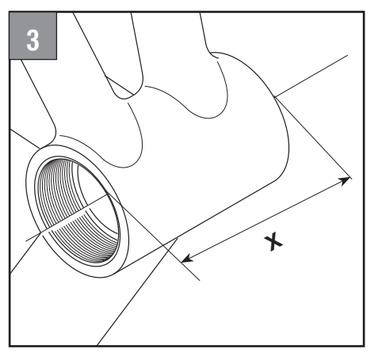
3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

3.1 - COMPATIBILITÉ AVEC BOÎTES DE PÉDALIER

• Le pédalier Campagnolo® Power Torque system™ est compatible avec des boîtes ayant les largeurs suivantes :

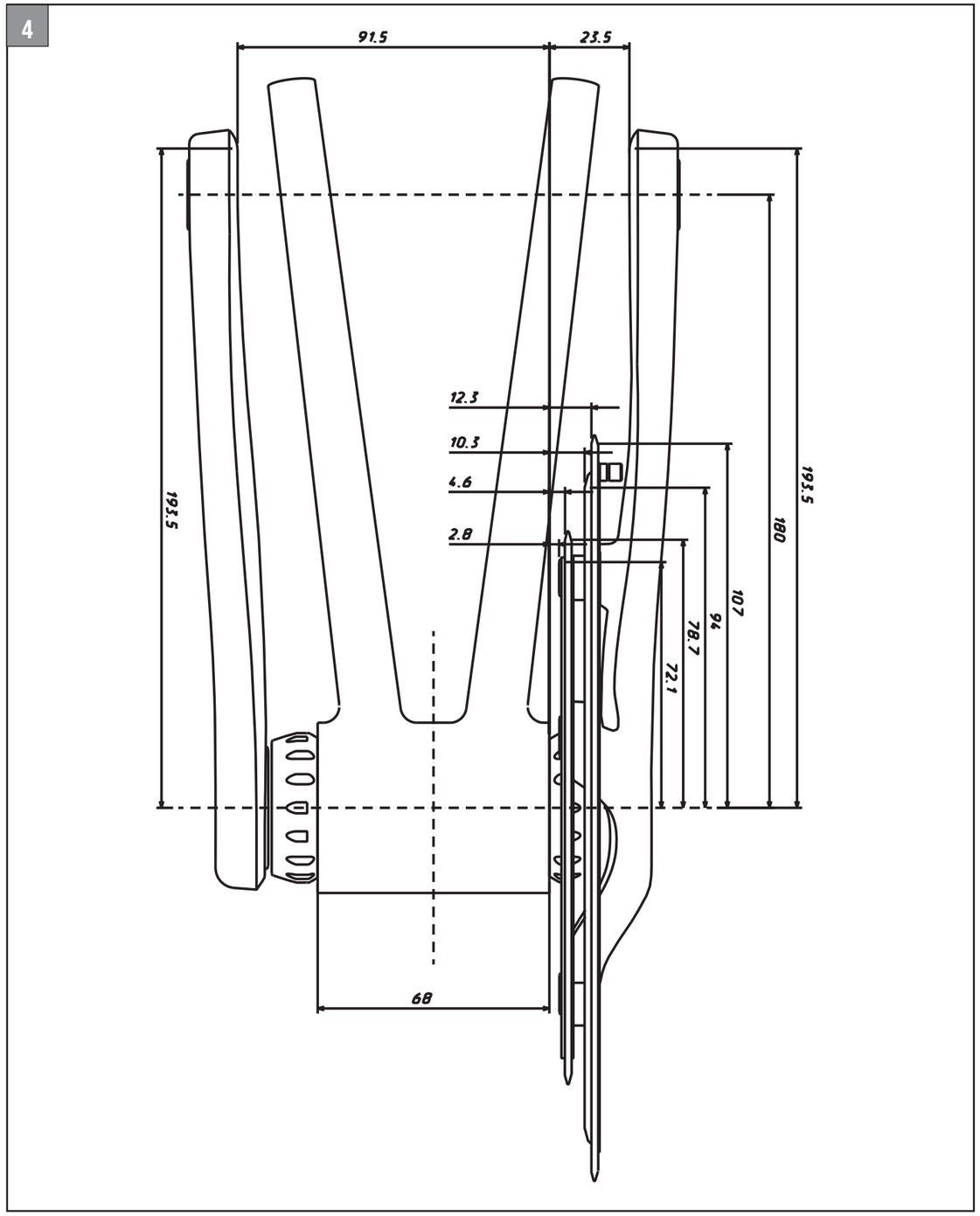
TYPE	X (mm) (Fig. 3)
Filetage IT	**69,2 ÷ 70,8**
Filetage GB	**67,2 ÷ 68,8**

3



3.2 - ENCOMBREMENT PÉDALIERS POWER - TORQUE SYSTEM (Fig. 4)

4



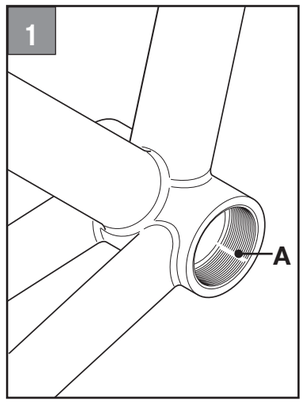
4 - MONTAGE

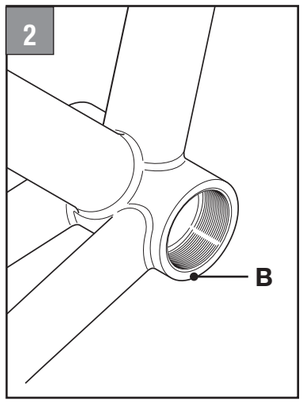
4.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage du jeu de pédalier et de réglage du pédalier doivent être exécutées avec les outils suivants:
Campagnolo® UT-BB110 - Campagnolo® UT-BB130 - Clé dynamometrique pour écrous à 6 pans de 10 mm ou 14 mm - Extracteur à deux bras - Campagnolo® UT-FC090 - Clé allen de 5 mm.- Campagnolo® UT-FC090 - Clé allen de 14mm.

4.2 - PREPARATION DU CADRE

• Assurez-vous que le filetage (A fig.1) de la boîte correspond au filetage des cuvettes:
Filetage italien 36mmx24tpi
Filetage anglais 1.370inx24tpi
• Reprenez le filetage (A - fig. 1) de la boite en utilisant un outil prévu à cet effet.
• Rectifiez les butées de la boîte (B – fig.2) dans le respect des mesures X (Fig. 3 chapitre “INTERFACE AVEC LE CADRE”), en utilisant un outil prévu à cet effet.
• Nettoyez et dégraissez les filetages de la boîte de pédalier.

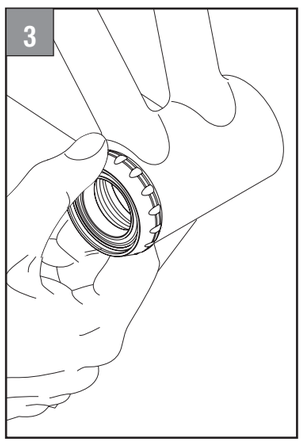


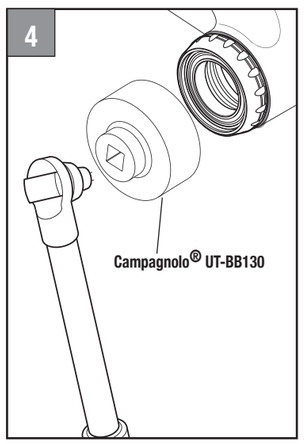


4.3 - MONTAGE DU PEDALIER

REMARQUE
N’utiliser **que** les calottes fournies.

• Prendre la calotte droite du mouvement central, la visser à fond (Fig. 3) et serrer à **35 Nm - 310 in.lbs** avec l’outil Campagnolo UT-BB130 et la clé dynamométrique (Fig. 4).
• Procéder de la même façon pour la calotte gauche.
• Appliquer une fine couche de graisse sur la rondelle de butée à l’intérieur du roulement de la calotte gauche.

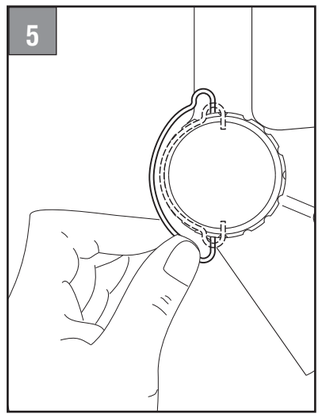


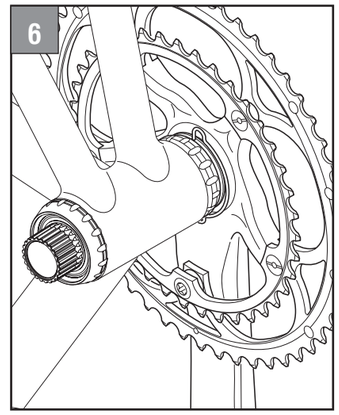


• Localiser les deux orifices sur la calotte droite (fig. 5).

• Positionner le ressort de retenue avec les deux extrémités tout près des orifices (fig. 5). Ne pas introduire le ressort dans ces derniers.

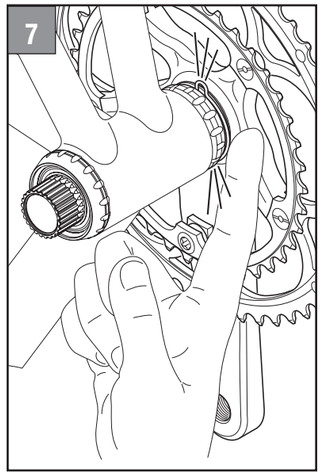
• Introduire la manivelle droite à fond dans le boîtier de pédalier (fig. 6) en laissant dépasser l’axe de la calotte gauche.

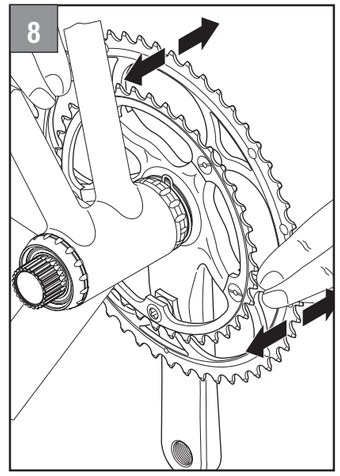




• Pousser le ressort afin de faire entrer les deux extrémités dans les orifices (fig. 7).

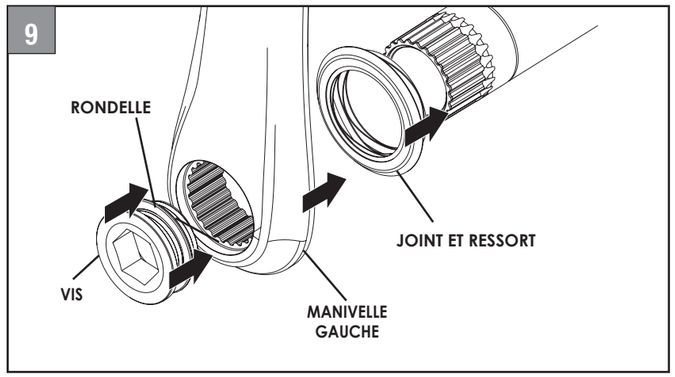
• Déplacer la manivelle droite latéralement comme pour l’enlever du boîtier, afin de s’assurer que le ressort est positionné correctement et retient la manivelle (fig. 8).





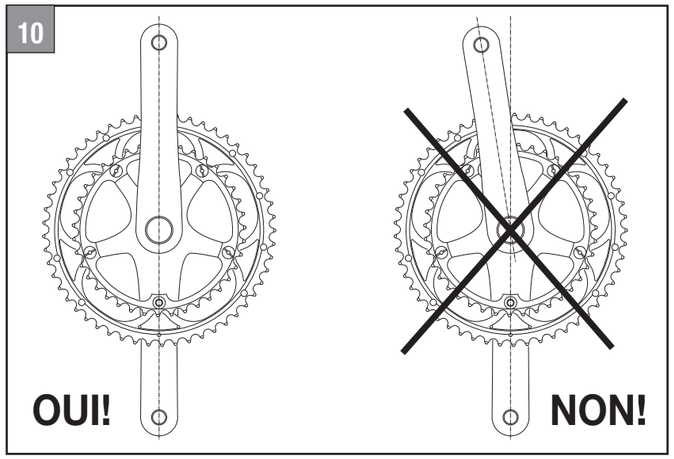
⚠ATTENTION!
Avant <u>CHAQUE</u> montage, graisser le profil denté de l’axe, le profil denté de la manivelle et le filet de la vis de serrage de la manivelle avec une graisse synthétique spécifique.
Un montage incorrect pourrait causer la rupture du composant, même de manière imprévue, et causer incidents, lésions ou mort.

• Introduire le ressort avec le joint dans l’axe (fig. 9).
• Introduire la manivelle gauche dans l’axe (fig. 9).



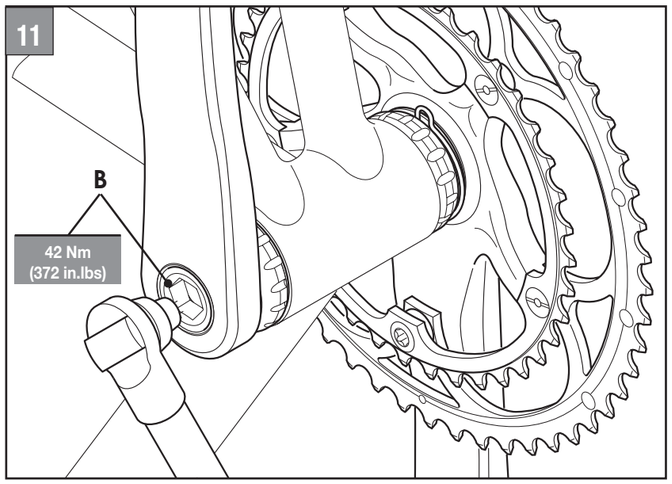
• S'assurer que les manivelles sont bien alignées (fig. 10).

10



• Prendre la vis qui fixe la manivelle en vérifiant s'il y a la rondelle. Visser la vis avec un couple de **42 Nm - 372 in.lbs** (Fig. 11).

11



⚠ATTENTION!

Si vous devez remplacer les plateaux, adressez-vous à un Service Center Campagnolo®, car il faut régler avec précision leur planéité à l'aide d'outils spécifiques. Le montage final doit être exécuté avec soin afin d'éviter de provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.

CUVETTES POUR CADRES MAJORES

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

CUVETTES	Standard	BB30	Press fit
ULTRA-TORQUE OS-FIT	ITA / ENG	68x42	86,5x41
CUVETTES	**Standard**	**BB30**	**Press fit**
POWER-TORQUE SYSTEM OS-FIT	ITA / ENG	68x42	86,5x41
CUVETTES	**Standard**		
POWER-TORQUE SYSTEM **CX**	ITA / ENG		

2 - COMPATIBILITE'

CUVETTES	PEDALIER ULTRA-TORQUE	
ULTRA-TORQUE OS-FIT	11S	
CUVETTES	**PEDALIER POWER-TORQUE SYSTEM**	
POWER-TORQUE SYSTEM OS-FIT	11S	10S
CUVETTES	**PEDALIER POWER-TORQUE SYSTEM CX**	
POWER-TORQUE SYSTEM CX	CX 11	CX 10

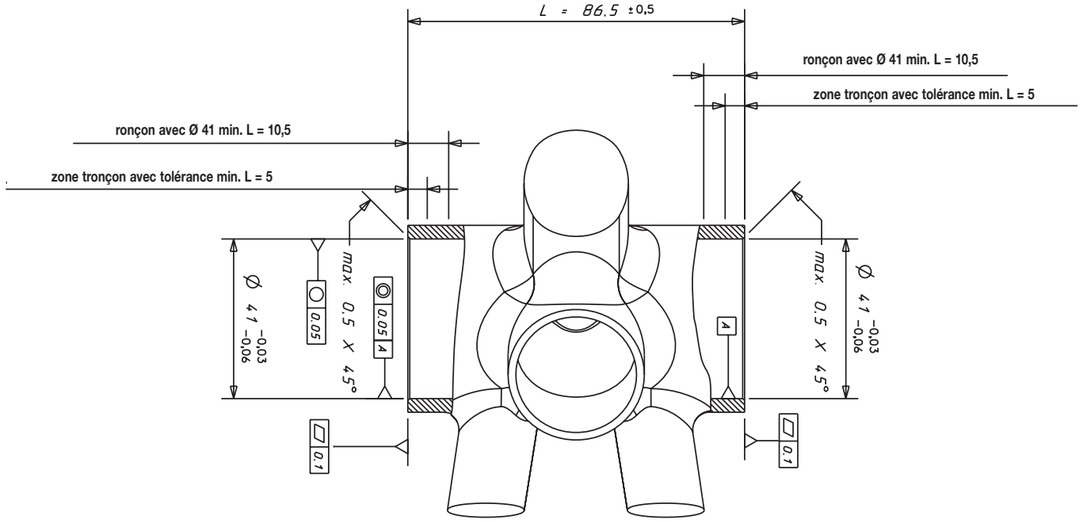
⚠ATTENTION!

Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

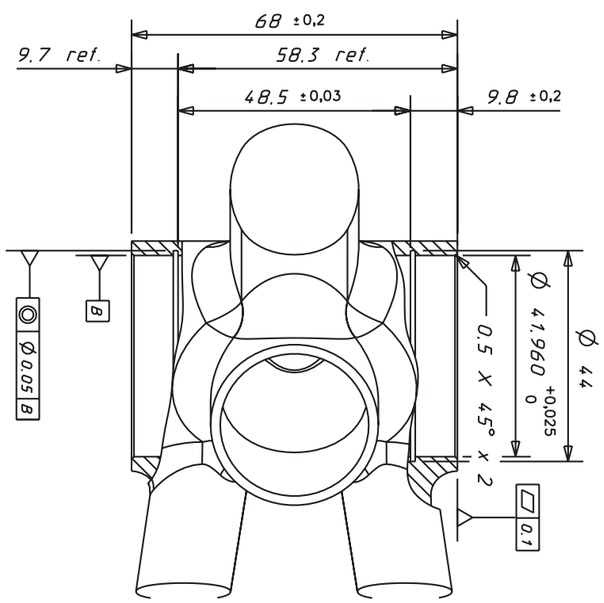
3.1 - BOÎTE DE PÉDALIER L = 86,5 mm X Ø 41 mm (Fig. 1)

1


L = 86,5 ±0,5
ronçon avec Ø 41 min. L = 10,5
zone tronçon avec tolérance min. L = 5
ronçon avec Ø 41 min. L = 10,5
zone tronçon avec tolérance min. L = 5
Ø 41 -0,03 -0,06
max 0.5 x 45°
0.05
0.05 A
A
max 0.5 x 45°
Ø 41 -0,03 -0,06
0.1
0.1

3.2 - BOÎTE DE PÉDALIER L = 68 mm X Ø 42 mm (Fig. 2)

2



4 - MONTAGE

4.1 - OUTILS

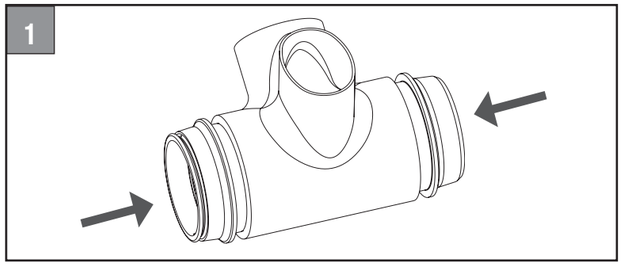
Pour les opérations de montage des cuvettes Campagnolo, utilisez EXCLUSIVEMENT l'outil Campagnolo® **UT-BB140.**

4.2 - MONTAGE DES CUVETTES

Positionnez les deux cuvettes sur le jeu de pédalier jusqu'à ce que vous sentiez que la résistance sur la cuvette augmente et que vous constatiez que le joint torique s'insère dans le jeu et n'est plus visible (Fig.1).

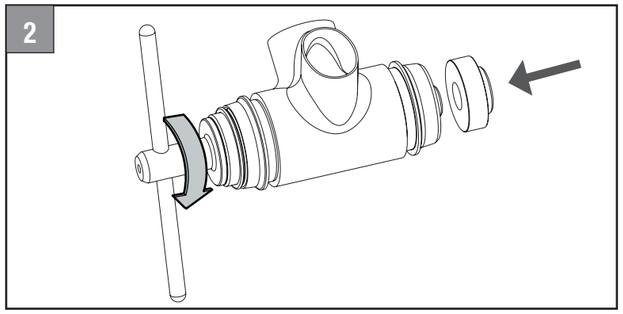
• Insérez l'outil **UT-BB140** dans la cuvette droite jusqu'à ce qu'il se place contre la butée interne de la cuvette.

1



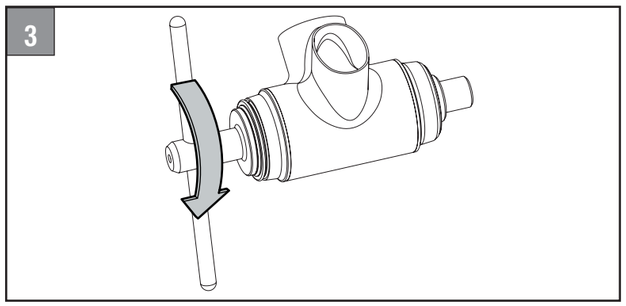
• Vissez l'outil **UT-BB140** dans le guide de la cuvette gauche jusqu'à ce qu'il se place contre celle-ci (Fig. 2).

2



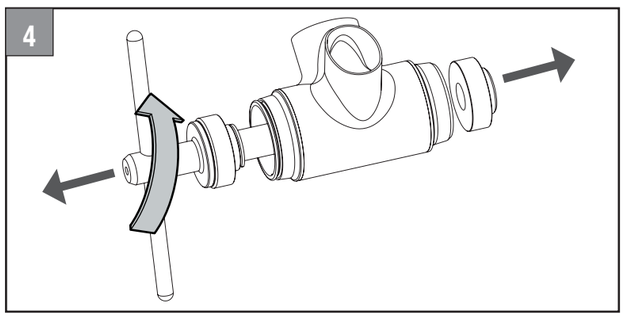
• Tournez le levier de l'outil **UT-BB140** dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les deux cuvettes se placent en butée (Fig. 3). Avant d'extraire l'outil, assurez-vous que les cuvettes sont correctement positionnées sur le jeu de pédalier (Fig. 3).

3



• Tournez le levier de l'outil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à dévisser complètement le guide de la cuvette gauche, puis enlevez la vis (Fig. 4).

4



PEDALIER
POUR TRIPLE PLATEAU

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

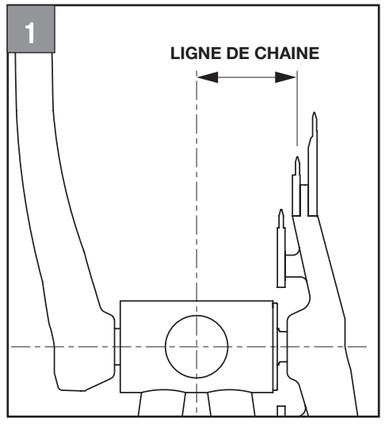
PEDALIER TRIPLE PLATEAU 52/42/30 52/42/32
DIAMÈTRE DE FIXATION 135/74 mm
LONGUEUR MINIMUM PATTES ARRIÈRE 405 mm
FILETAGE PEDALES 9/16x20 TPI

1.1 - DISTANCE DE LA LIGNE DE CHAINE

• Ligne de chaîne pour pédalier triple (Fig. 1)

JEU DE PEDALIER	LIGNE DE CHAINE
111 mm - SYMETRIQUE Pedalier COMP. TRIPLE 10s (pour tubes de selle ø 28,6 mm)	45,5 mm
115,5 mm Pedalier COMP. TRIPLE 10s (pour tubes de selle ø 32 mm et ø 35 mm)	47,5 mm

1



2 - COMPATIBILITE'

• Le pédalier doit être installé exclusivement sur des jeux de pédalier originaux Campagnolo®.

DERAILLEUR AVANT:	10S POUR TRIPLE
POIGNEES:	ERGOPOWER POWER-SHIFT 10S
CHAINE:	10S ULTRA NARROW
DERAILLEUR ARRIERE:	10S avec train de galets long

⚠ATTENTION!

Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

2.1 - COMPATIBILITÉ AVEC AXE DE PÉDALE

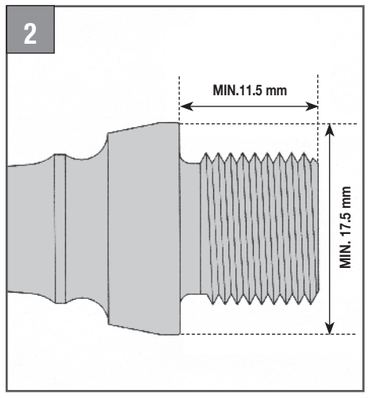
⚠ATTENTION!

Il ne faut pas insérer de rondelles entre l'axe de la pédale et la manivelle car cela peut provoquer des contraintes anormales dans la zone d'interface. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

⚠ATTENTION!

La surface de butée de l'axe de la pédale doit respecter les cotes indiquées sur la Fig. 2.
Les conditions susmentionnées sont nécessaires afin de limiter au minimum le risque de contraintes anormales au niveau des manivelles. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

2



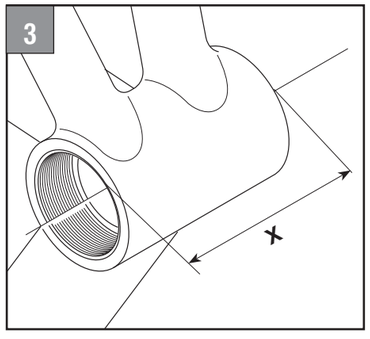
3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

3.1 - COMPATIBILITÉ AVEC BOÎTES DE PÉDALIER

Le pédalier Campagnolo® est compatible avec des boîtes ayant les largeurs suivantes:

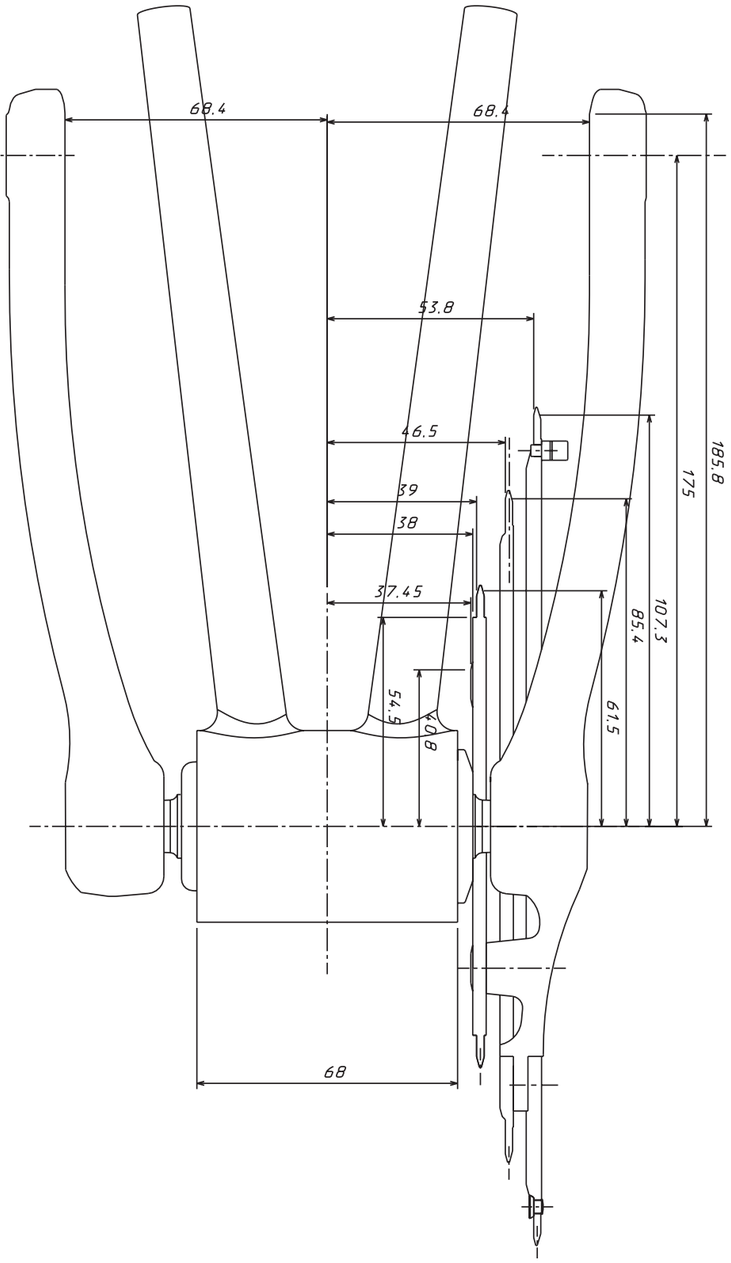
TYPE	X (mm) (Fig. 3)
Filetage IT	**69,2 ÷ 70,8**
Filetage GB	**67,2 ÷ 68,8**

3



3.2 - ENCOMBREMENT PÉDALIERS TRIPLE PLATEAU (Fig. 4)

4



4 - MONTAGE

4.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage sur le jeu de pédalier, de réglage et d'entretien du pédalier peuvent être effectuées en utilisant les outils suivants:

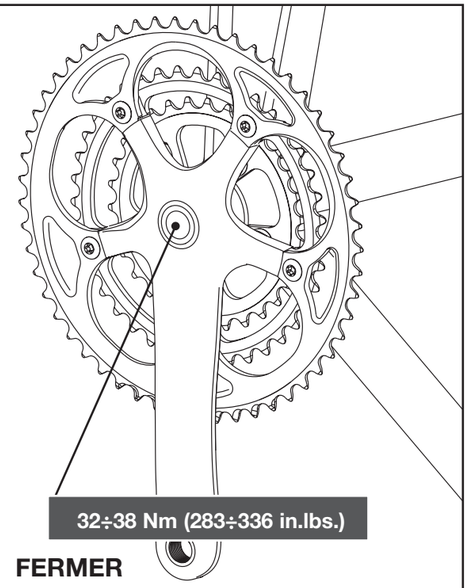
Clés Allen de 5 mm et de 8 mm - Clé dynamométrique pour écrous à six pans de 5 mm et 8 mm.

4.2 - MONTAGE DU PÉDALIER

Attention
Avant de monter les manivelles sur le jeu de pédalier, dégraisser soigneusement les carrés de l'axe et du pédalier. Ne JAMAIS lubrifier les vis avant de les visser.

• Monter la manivelle sur l'axe du jeu de pédalier, la fixer avec la vis de blocage à six pans de 8 mm et serrer la vis à l'aide de la clé dynamométrique avec un couple de serrage **32÷38 Nm - 283÷336 in.lbs.** (Fig. 1).

1



JEU DE PEDALIER POUR TRIPLE

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

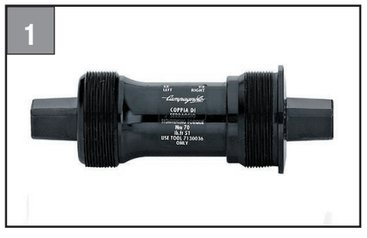
JEU DE PEDALIER 111 mm - SYMETRIQUE	PEDALIER COMP. TRIPLE 10S (pour tube de selle ø 28,6 mm)	LIGNE DE CHAINE
		45 mm

JEU DE PEDALIER 115,5 mm	PEDALIER COMP. TRIPLE 10S (pour tube de selle ø 32 mm / ø 35 mm)	LIGNE DE CHAINE
		47,5 mm

2 - COMPATIBILITE'

• Avant de procéder au montage, contrôler que l'axe du jeu de pédalier est compatible avec la boîte de pédalier (Fig. 1).

1



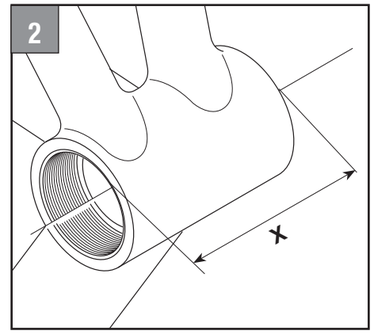
3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

3.1 - COMPATIBILITÉ AVEC BOÎTES DE PÉDALIER

• Le jeu de pedalier Campagnolo® pour triple est compatible avec des boîtes ayant les largeurs suivantes:

TYPE	X (mm) (Fig. 2)
Filetage IT	69,2 ÷ 70,8
Filetage GB	67,2 ÷ 68,8

2



4 - MONTAGE

4.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage sur le cadre et démontage du jeu de pedalier peuvent être effectuées en utilisant les outils:

Clé dynamometrique pour écrous à 6 pans de 24 mm - Clé Campagnolo® UT-BB100 pour montage jeux de pedalier VELOCE™

4.2 - PREPARATION DU CADRE

• Assurez-vous que le filetage (A fig.3) de la boîte correspond au filetage des cuvettes:

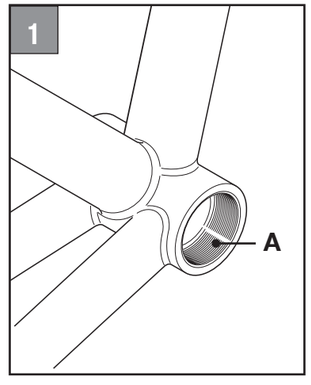
Filetage italien 36mmx24tpi
Filetage anglais 1.370inx24tpi

• Reprenez le filetage (A - fig. 1) de la boite en utilisant un outil prévu à cet effet.

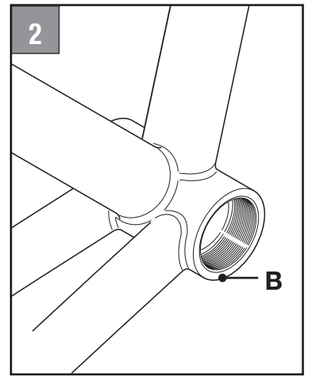
• Rectifiez les butées de la boîte (B – fig.2) dans le respect des mesures X (Fig. 2 - chapitre "INTERFACE AVEC LE CADRE"), en utilisant un outil prévu à cet effet.

• Nettoyez et dégraissez les filetages de la boîte de pédalier.

1



2



• Assurez-vous qu'il y a un trou pour le drainage de l'eau sur le fond de la boîte de pédalier.

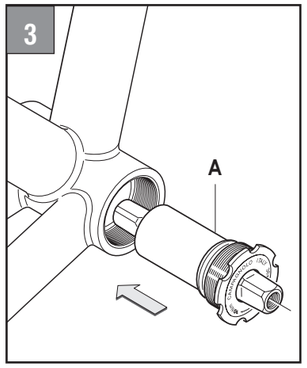
4.3 - MONTAGE DU JEU DE PEDALIER

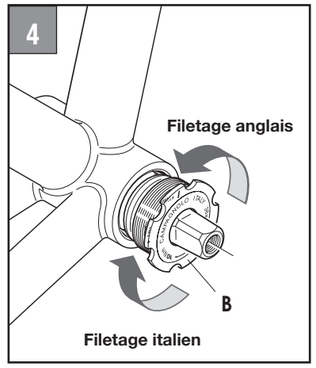
• Monter la boîtier (A - Fig. 3) dans la boîte de pédalier en l'inserant du coté droite.

• Visser la cuvette droite (B - Fig. 4) en appui sur la boîte de pédalier.

NOTE

Dans le cas de jeu de pédalier avec filetage anglais (1,370x24 tpi), le support de droite doit être vissé avec un mouvement inverse des anguilles d'une montre.





• Visser la cuvette gauche (C - Fig. 5) en appui sur la boîte de pédalier.

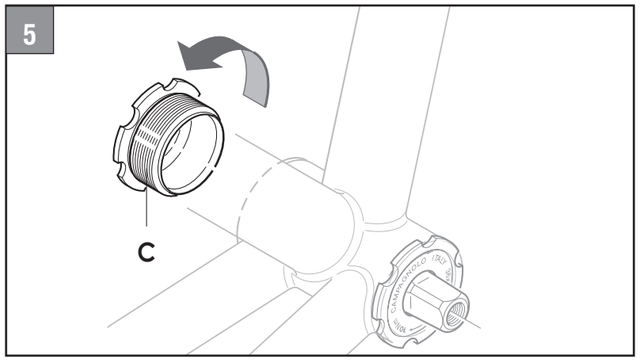
• Vissez à fond le support de droite (B - Fig. 6) à l'aide de l'outil Campagnolo® UT-BB100 et d'une clé dynamométrique avec insert de 24 mm, en le serrant à la couple de serrage de **70 Nm - 620 in.lbs**.

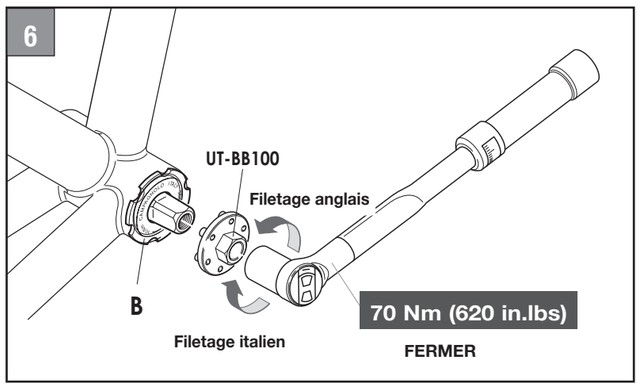
• Effectuez la même operation pour le support de gauche.

• Vérifiez que l'axe tourne librement.

• Si vous deviez rélever une augmentation du frottement de rotation de l'axe, il est possible que la boîte du pédalier soit déformée et que les supports ne soyent pas dans le même axe.

Dans ce cas, dévissez le support de gauche, appliquez-y du frein-filet et révissez-le avec une couple de sérrage de **30 Nm - 266 in.lbs.**





⚠ ATTENTION!

Une augmentation du frottement de rotation cause un rapide endommagement du jeu de pédalier. Un jeu de pedalier endommagé peut se casser brusquement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

DERAILLEUR AVANT 11S/10S

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

DERAILLEUR AVANT 11S POUR DOUBLE	Capacité (dents)	Plateau max. (dents)	Ligne de chaine	Angle bases
	16	54	43,5 mm	61° - 66°
DERAILLEUR AVANT 10S POUR DOUBLE	**Capacité (dents)**	**Plateau max. (dents)**	**Ligne de chaine**	**Angle bases**
	16	54	43,5 mm	61° - 66°
DERAILLEUR AVANT 10S POUR TRIPLE	**Capacité (dents)**	**Plateau max. (dents)**	**Ligne de chaine**	**Angle bases**
	23	53	47,5 mm	61° - 66°

2 - COMPATIBILITE'

DERAILLEUR AVANT	PEDALIER	POIGNEES	CHAINE
DERAILLEUR AVANT 11S POUR DOUBLE	CT + Standard 11S	Ergopower **ULTRA-SHIFT** 11S Ergopower **POWER-SHIFT** 11S	11S
DERAILLEUR AVANT 10S POUR DOUBLE	CT + Standard 10S	Ergopower **POWER-SHIFT** 10S	10S
DERAILLEUR AVANT 10S POUR TRIPLE	Triple 10S	Ergopower **POWER-SHIFT** 10S	10S

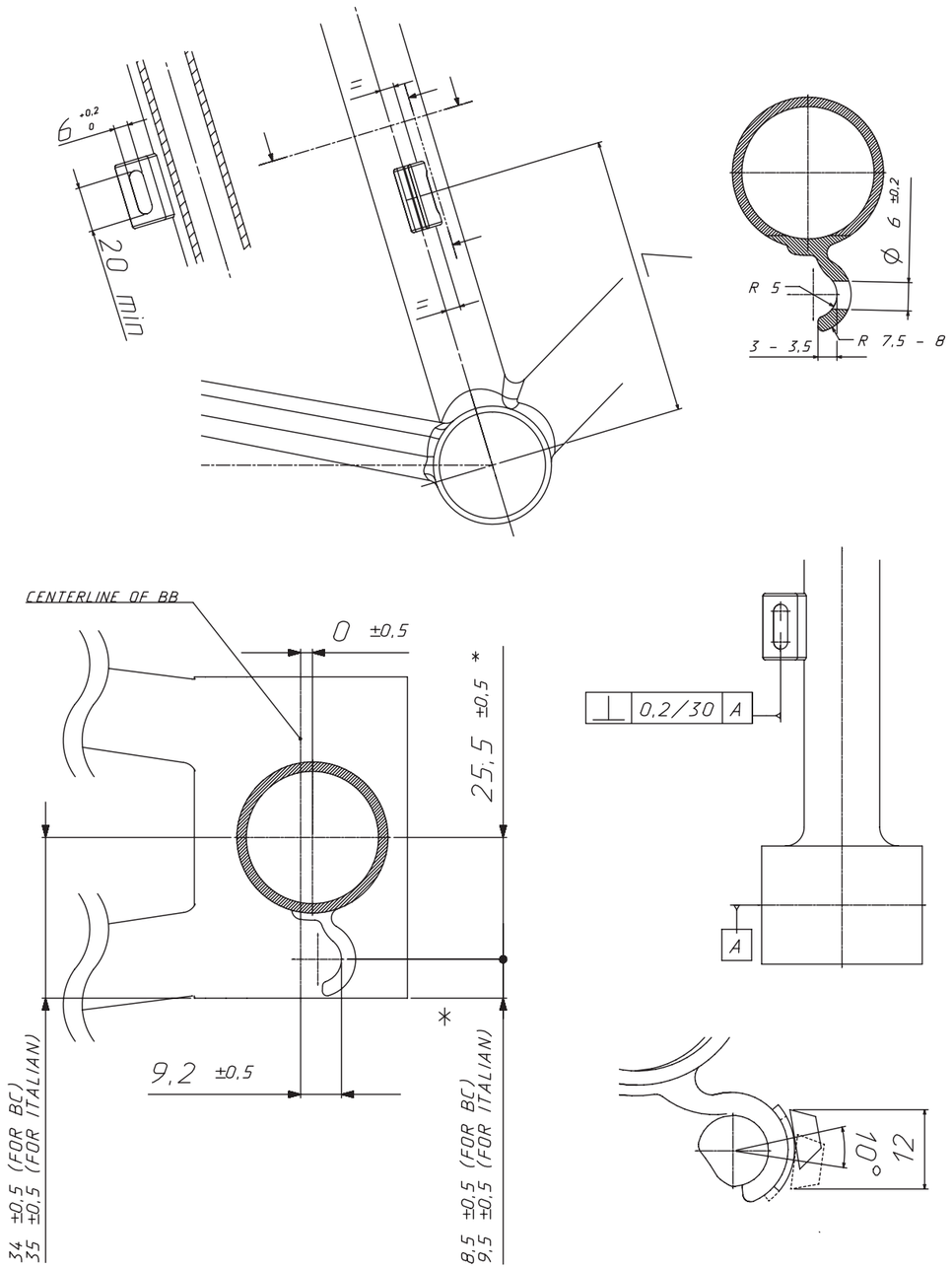
⚠ ATTENTION!

Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

3.1 - VERSION A SOUDER

1



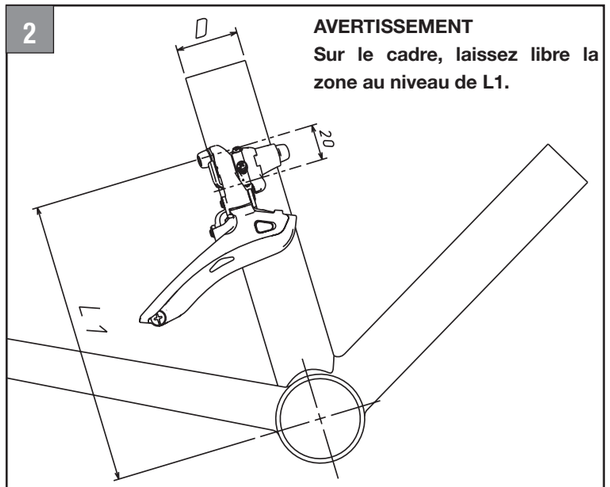
(*) L'UNE DES DEUX MESURES DOIT ETRE SATISFAITE

DIMENSION L	CEINTRAGE FIXATION À SOUDER	PLATEAUX COMPATIBLES
140 mm	48	45,46,47,48,49,50,51
142 mm	49	46,47,48,49,50,51,52
144 mm	50	47,48,49,50,51,52,53
146 mm	51	48,49,50,51,52,53,54
148 mm	52	49,50,51,52,53,54,55
150 mm	53	50,51,52,53,54,55,56
152 mm	54	51,52,53,54,55,56,57

3.2 - VERSION A COLLIER

PLATEAU EXT.	L1 mm
48	152
50	156
52	160
53	162
54	164
55	166

2



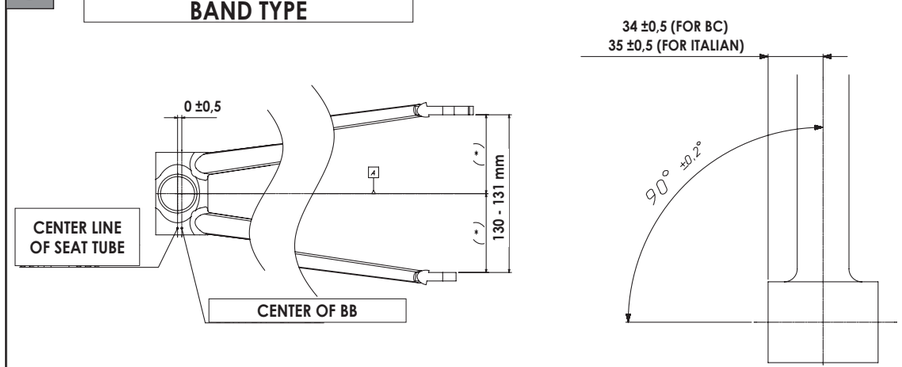
AVERTISSEMENT
Sur le cadre, laissez libre la zone au niveau de L1.

D 28 ± 0,2	D 32 ± 0,2
D 35 + 0,8 /- 0,2	D 35 ± 0,2 seulement pour Veloce

3

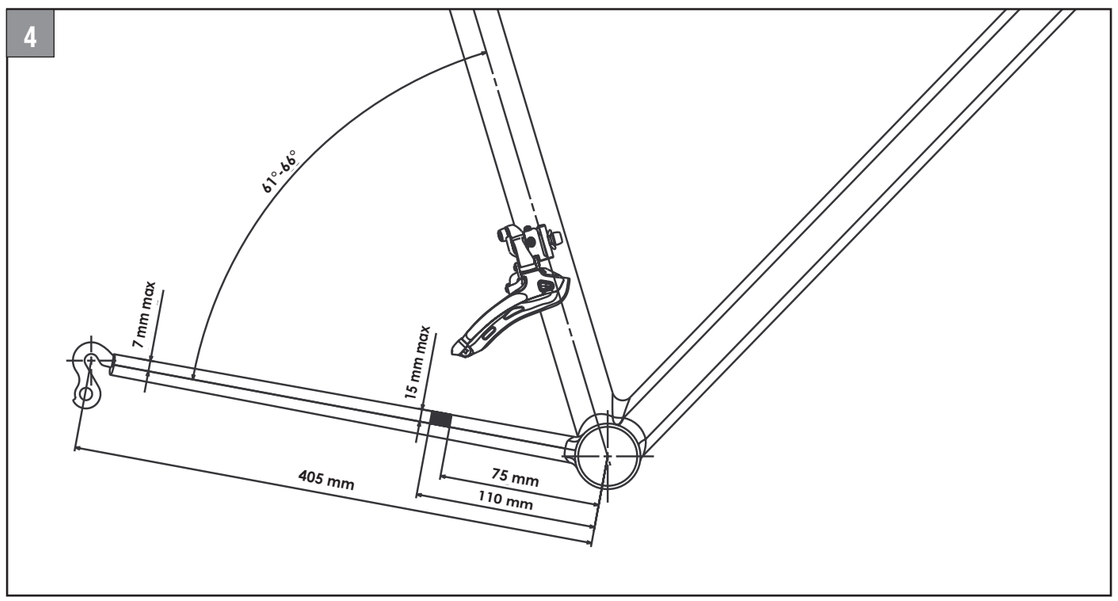
BAND TYPE

(*) erreur de symétrie max 2 mm

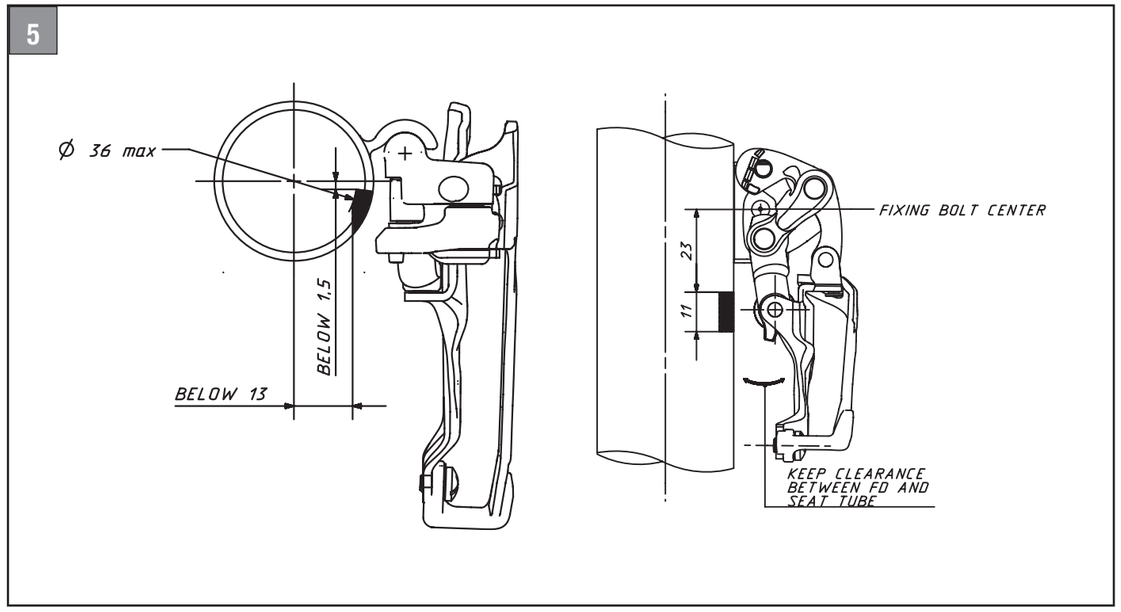


3.3 - DIMENSIONNEMENT BASES

4



5



4 - MONTAGE

4.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage, de réglage et d'entretien du dérailleur avant peuvent être effectuées en utilisant les outils suivants:
Clé dynamométrique - Tournevis cruciforme Phillips - Clé à six pans de 5 mm

4.2 - CONTROLES AVANT LE MONTAGE

⚠ ATTENTION!

Pour que les vitesses passent correctement, les modes de réglage du dérailleur PRESENTENT QUELQUES DIFFERENCES par rapport au système précédent. Il est donc nécessaire de lire ATTENTIVEMENT les instructions reportées ci-dessous.

- S'assurer que le pédalier est monté correctement.
- Vérifier si le dérailleur est compatible avec le cadre.

4.2.1 - DERAILLEUR AVANT A COLLIER:

Dévisser la vis à l'aide d'une clé à six pans de 5 mm (A - Fig. 1). Ouvrir complètement le collier et le mettre sur le cadre

4.2.2 - DÉRAILLEUR AVANT À FIXATION A SOUDER:

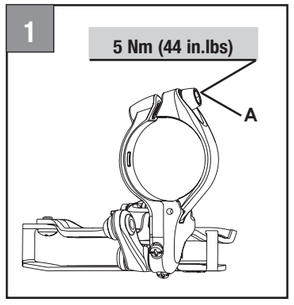
Dévisser la vis à l'aide d'une clé à six pans de 5 mm (A - Fig. 2) et enlever la vis avec les rondelles (washer-in). Fixer le dérailleur avant sur la fixation à souder du cadre.

- Régler le dérailleur avant en hauteur de façon à ce que sa fourche reste à 1,5÷3 mm de distance du plateau le plus grand (Fig. 3).
- Aligner le dérailleur avant : le côté interne de la fourche du dérailleur avant doit être parallèle au plateau (Fig. 4).
- Bloquer la vis de fixation (A - Fig. 1/Fig. 2) au cadre (à l'aide de la clé dynamométrique) à:

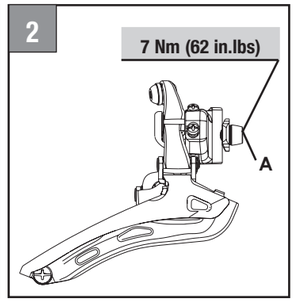
- 7 N.m - 62 in.lbs pour la version à braser
- 5 N.m - 44 in.lbs pour la version avec collier.

Remarque
Quand le cadre utilisé est en fibres de carbone, il peut être nécessaire de réduire le couple de serrage afin de ne pas l'endommager. Contactez le fabricant du vélo ou du cadre pour obtenir les informations nécessaires sur les valeurs de serrage correctes.

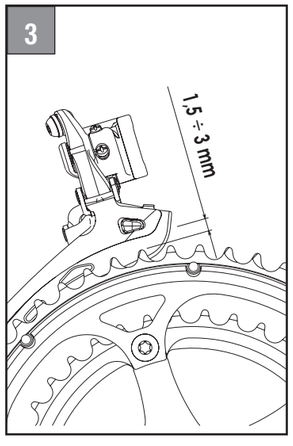
1



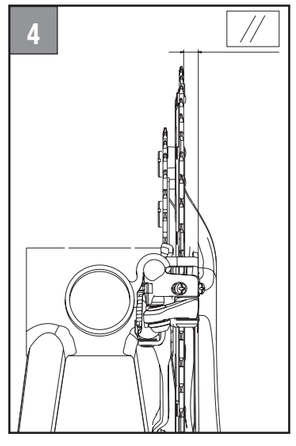
2



3



4



- Monter la chaîne. La mettre sur le plateau le plus petit et sur le pignon le plus grand.

4.3 - REGLAGE DU DERAILLEUR

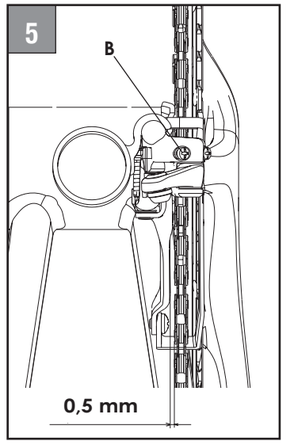
4.3.1 - POSITION INFERIEURE

1) Avec la chaîne positionnée sur le petit plateau et sur le grand pignon, régler la vis de fin de course interne (B - Fig. 5) de façon à ce que la face intérieure de la fourchette du dérailleur soit à 0,5 mm du côté intérieur de la chaîne (Fig. 5).

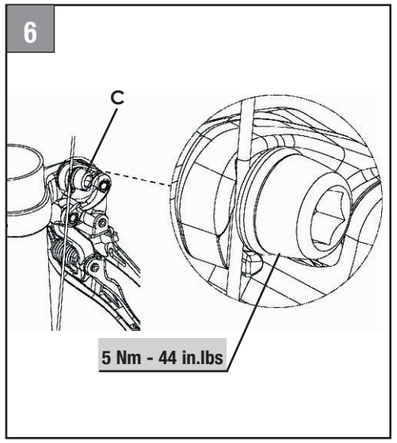
2) Monter le câble en le tirant légèrement. Le positionner dans la rainure sous la rondelle (C - Fig. 6) et le fixer à l'aide d'une clé mâle six pans de 5 mm à **5 Nm - 44 in.lbs**.

3) Ajuster la transmission en tirant légèrement le câble (Fig. 7). Si ce dernier n'est plus bien tendu, répéter les opérations des points 1 et 2.

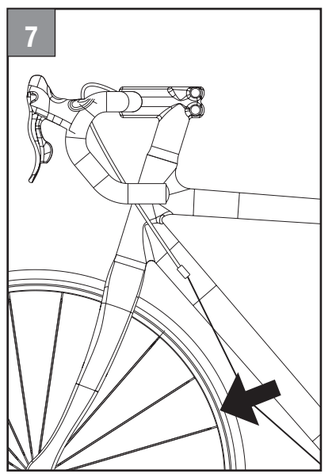
5



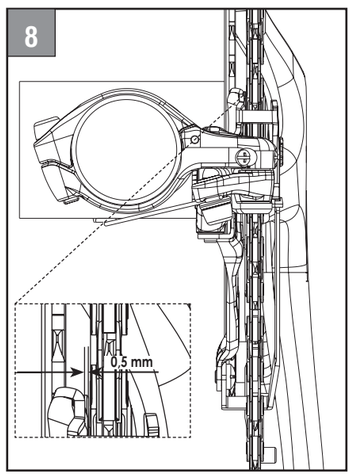
6



7



8



4.3.2 - POSITION SUPERIEURE

1) En laissant la chaîne sur le grand pignon, changer de vitesse en actionnant la manette de **3 CRANS**.

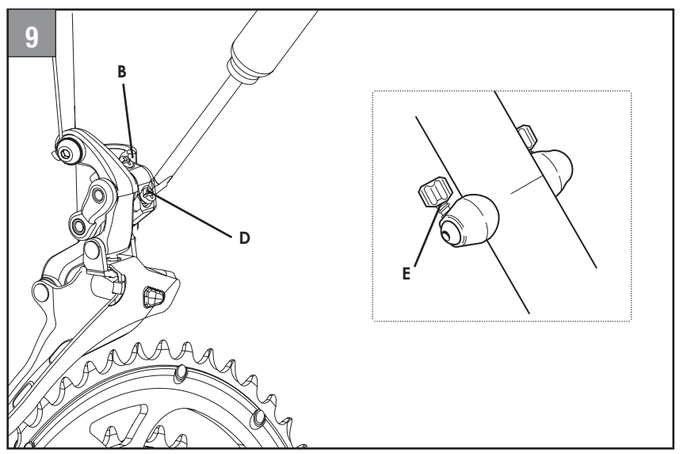
2) Régler la tension du câble avec la vis de réglage (E - Fig. 9) pour que la face intérieure de la fourchette du dérailleur frôle (max. 0,5 mm) la chaîne (Fig. 8).

3) Régler la vis de fin de course externe (D - Fig. 9) jusqu'à la butée (Fig. 9).

ATTENTION!

Après avoir réglé le dérailleur, changer plusieurs fois de vitesse en vérifiant si la chaîne ne descend jamais à l'intérieur du petit plateau ni à l'extérieur du grand.
LES VITESSES DOIVENT CHANGER AVEC 3 CRANS.

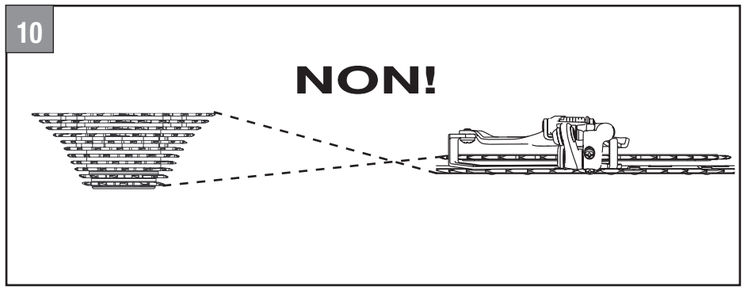
9



⚠ATTENTION!

Contrôlez que tous les rapports fonctionnent correctement. Pendant l'utilisation du vélo, évitez les braquets qui croisent la chaîne entre le pignon le plus petit / grand et le plateau le plus grand / petit car cela peut provoquer un bruit excessif ainsi que l'usure et la rupture des composants.

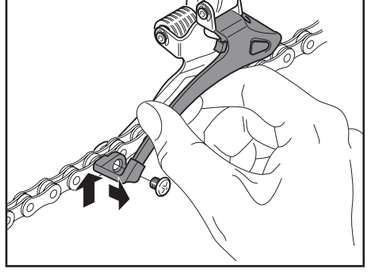
10



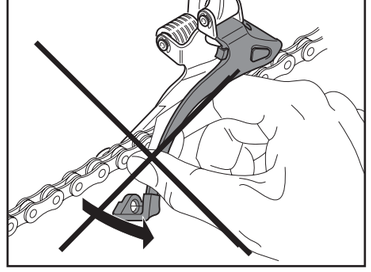
4.4 - INDICATIONS POUR LE DÉRAILLEUR AVANT AVEC FOURCHE EXTERIEURE EN FIBRES DE CARBONE

ATTENTION!
Quand on insère la chaîne à l'intérieur de la fourchette du dérailleur avant (Fig. 11), éviter de plier excessivement la demi-fourchette externe en fibres de carbone (Fig. 12) car elle peut s'endommager irréparablement.

11



12



DERAILLEUR ARRIERE 11S/10S

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

1.1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES DERAILLEUR ARRIERE 11S

DERAILLEUR ARRIERE 11S	CAPACITE' (DENTS)	PLUS GRAND PLATEAU (DENTS)	PLUS PETIT PLATEAU (DENTS)	DIFFERENCE DE DENTURE
TRAIN DE GALETS COURT	33	29	11	16

1.2 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES DERAILLEUR ARRIERE 10S

DERAILLEUR ARRIERE 10S	CAPACITE' (DENTS)	PLUS GRAND PLATEAU (DENTS)	PLUS PETIT PLATEAU (DENTS)	DIFFERENCE DE DENTURE
TRAIN DE GALETS COURT	32	29	11	16
TRAIN DE GALETS MOYEN (seulement pour triple)	33	26	11	20
TRAIN DE GALETS LONG (seulement pour triple)	38	29	11	22

2 - COMPATIBILITE'

2.1 - COMPATIBILITÉ ET INDICATIONS DE COMBINAISON DÉRAILLEURS ARRIÈRE 11S

	POIGNEES	CHAINE	PEDALIER
DERAILLEURS ARRIERE 11S	EP Ultra-Shift 11s	11s	Ultra-Torque 11s
	EP Power-Shift 11s		Power-Torque system 11s

2.2 - COMPATIBILITÉ ET INDICATIONS DE COMBINAISON DÉRAILLEURS ARRIÈRE 10S

	POIGNEES	CHAINE	PEDALIER
DERAILLEURS ARRIERE 10S	EP Power-Shift 10s	10s Ultra Narrow	Power-Torque system 10s

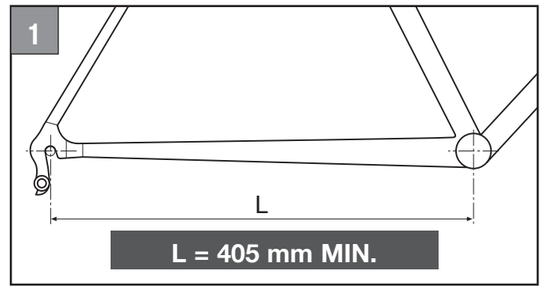
⚠ ATTENTION!

Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

3.1 - LONGUEUR MINIMUM PATTES ARRIÈRE

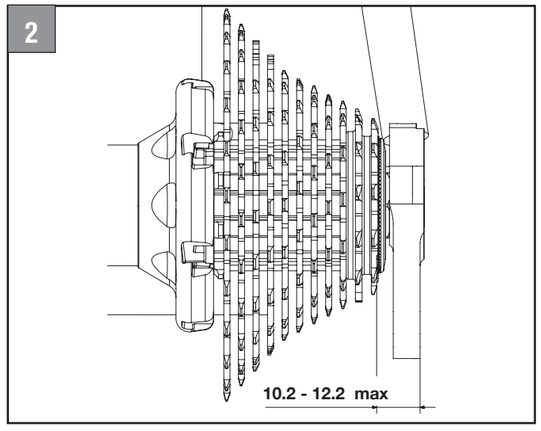
1



3.2 - SPÉCIFICATIONS PATTES DE FOURCHE

La course du balancier en fonction de la traction du câble est contrôlée par la Qualité Campagnolo à chaque pièce produite. La distance du raccord du dérailleur au premier pignon influence cette course, il est donc indispensable de se maintenir dans les limites de la tolérance prescrite sur le schéma. (Fig. 2).

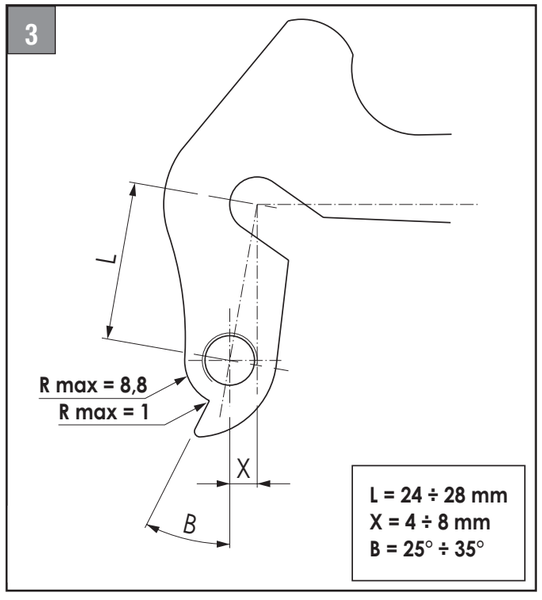
2



ATTENTION!

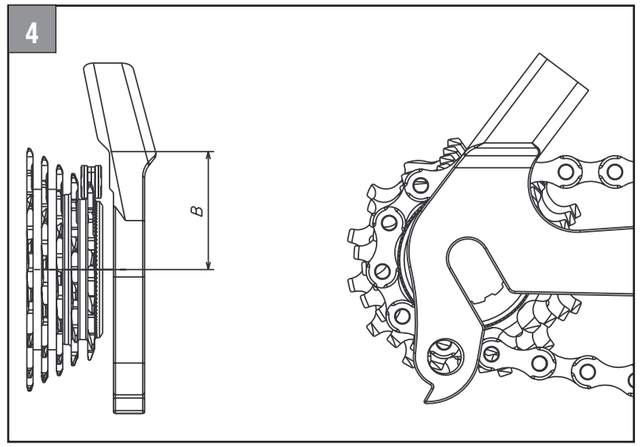
Les dérailleurs Campagnolo® sont désinnés pour fonctionner avec des pattes avant les mésures affichées en Fig. 3.
Pour votre securité et pour un bon fonctionnement de la transmission assurez-vous que la patte de votre vélo respecte ces mésures.
Si vous avez quelques doutes n'hésitez pas à contacter un mécanicien spécialisé avant de rouler.
Des pattes de fourche non comprises dans ces spécifications peuvent entraîner des anomalies de fonctionnement importantes.

3



3.3 - SPÉCIFICATIONS PATTES DE FOURCHE

N°DENTS	B
Z 11	30 mm
Z 12	30 mm
Z 13	32 mm



PERSONNEL SPECIALIZE

4 - MONTAGE

4.1 - OUTILS

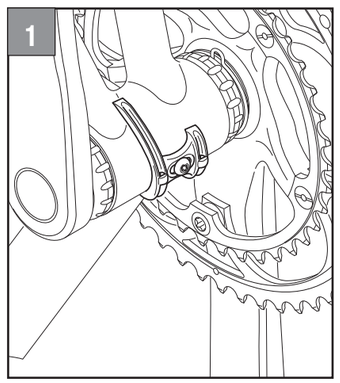
Toutes les opérations de montage sur le cadre et démontage du jeu de pedalier peuvent être effectuées en utilisant les outils:
Tournevis à pointe cruciforme Phillips 1/2 - Outil Campagnolo® UT-VS030 - Clé Allen de 3 mm - Clé Allen de 5 mm. - Clé Torx T-25.

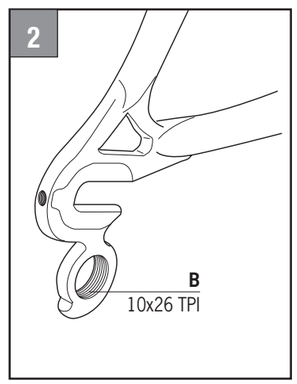
4.2 - PREPARATION DU CADRE

• Contrôler que le support guide-câble Campagnolo® soit bien monté sous la boîte de pédalier (Fig. 1).

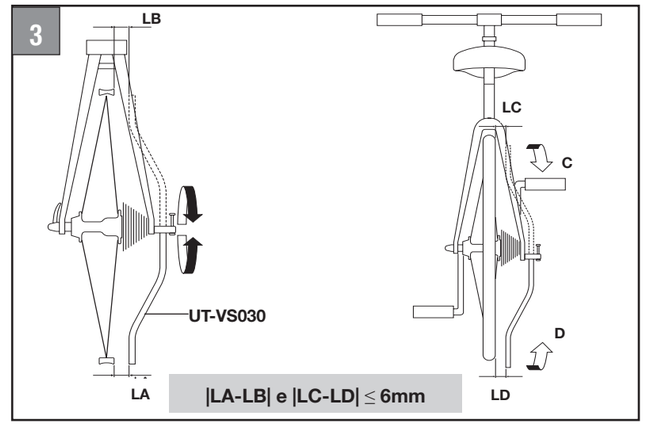
Des plaquettes différentes peuvent, elles aussi, entraîner des anomalies de fonctionnement importantes.

• Tarauder l'oeillet de l'attache du dérailleur sur la patte droite (B - Fig. 2) avec le taraud à main, filetage 10x26 TPI.





• Contrôler et rectifier éventuellement l'alignement de l'attache du dérailleur arrière avec l'outil Campagnolo® UT-VS030 (Fig. 3).

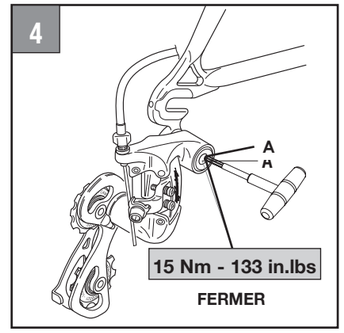


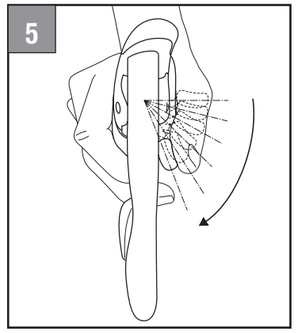
4.3 - MONTAGE ET RÉGLAGE DU DÉRAILLEUR ARRIERE

• Fixer le dérailleur arrière au cadre avec la vis (A - Fig. 4), serrer avec la clé TORX T-25.

Couple de serrage: 15 Nm - 133 in.lbs

• Effectuer cette opération avec la chaîne positionnée sur le plus petit pignon de la roue-libre e le poussoir de la poignée Ergopower™ remis à zéro (Fig. 5).

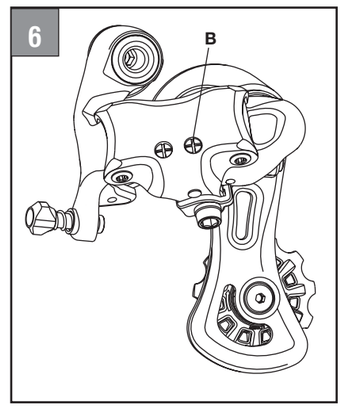


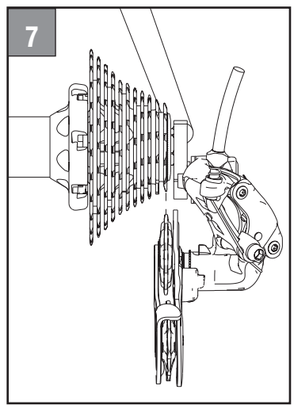


• Tourner la vis (B - Fig. 6) jusqu'à ce que l'axe médiant du galet supérieur soit aligne avec l'axe médiant du petit pignon (Fig. 7).

• Contrôlez la longueur de la gaine et, si nécessaire, raccourcissez-la. Veillez à la couper de manière nette, sans altérer sa section et, en conséquence, sans endommager le câble. Si le câble est endommagé, remplacez-le avant d'utiliser le vélo. Une gaine trop courte peut compromettre l'exécution correcte du déraillage.

Les câbles et les gaines ne doivent pas être graissés, car ils sont fournis déjà lubrifiés.





• Insérez le câble dans la vis de réglage (C - Fig. 8) et introduisez l'extrémité de la gaine; ensuite, faites coulisser le câble sous la plaquette (E - Fig. 8) et fixez-le en vissant la vis sans tête (D - Fig. 8) avec un couple de serrage de **6 Nm - 53 in.lbs**. Coupez la partie de câble excédante à environ 2 cm de la vis de fixation et protégez l'extrémité du câble avec un embout de câble

• Assurez-vous que la vis (G - Fig. 10) soit bien réglée: en agissant sur la manette du dérailleur arrière avec la chaîne sur le pignon le plus grand, le train de galets ne doit **PAS**, en aucun cas, être en contact avec les rayons.

• Positionner la chaîne sur le 5° pignon, à partir du plus petit (4° pour 10S).

• Agir sur la vis de réglage de la tension du câble (F - Fig. 9), jusqu'à ce que l'axe médiant du galet supérieur soit parfaitement aligne avec l'axe médiant du 5° pignon (4° pour 10S).

• Si le centrage entre l'axe médiant du galet supérieur et l'axe médiant du quatrième pignon n'est pas parfait: tourner la vis (F - Fig. 9) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin de déplacer le dérailleur arrière vers l'intérieur. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre afin de déplacer le dérailleur arrière vers l'extérieur.

• Contrôler qu'en actionnant la manette correctement, le dérailleur arrière positionne la chaîne sur le pignon le plus grand; si cela ne se produisait pas, agir plusieurs fois sur la vis (G - Fig. 10) (en la desserrant jusqu'à ce que le dérailleur arrière positionne la chaîne sur le pignon le plus grand sans aucune hésitation, lorsque la manette est actionnée).

• Verifiez le parfaît fonctionnement de toutes les vitesses.

• Positionnez la chaîne sur le pignon plus grand et le plateau plus petit.

⚠ ATTENTION!

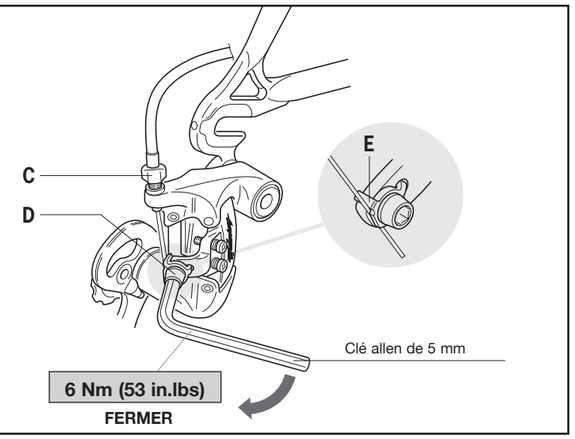
Le réglage du dérailleur arrière doit être effectué par du personnel specialisé.
Un dérailleur arrière mal réglé peut compromettre votre securité et être à l'origine d'un accident grave -voire mortel.

AVERTISSEMENT

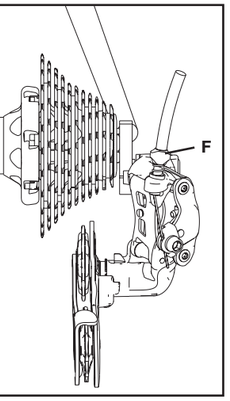
Utilisez seulement butée de gaine Campagnolo avec un diametre de 4,3 mm (Fig. 11). Verifiez que l'eventuel frottement de la gaine n'aie pas crée des plies anomaux.

Réglez la vis (H – Fig. 10) et positionnez le train de galets comme sur la Fig. 12. Une valeur supérieure ou inférieure par rapport aux spécifications indiquées peut limiter la rapidité du déraillage.

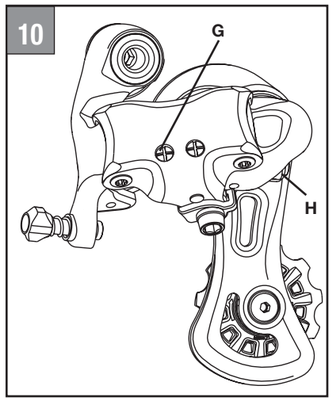
8



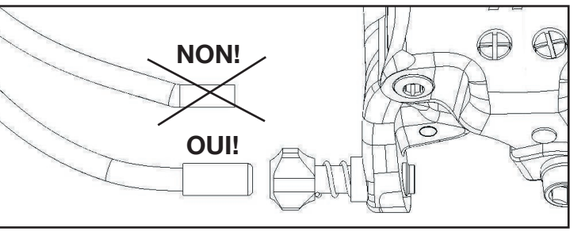
9



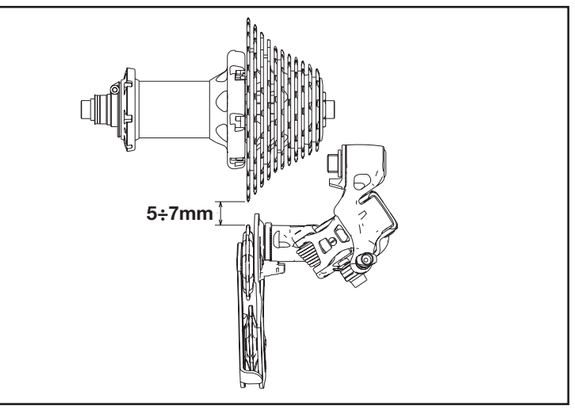
10



11



12



FREINS

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

FREINS	ANTERIEUR	POSTERIEUR
SUPER RECORD SKELETON*	dual pivot	mono pivot (opt. dual pivot)
RECORD SKELETON*	dual pivot	mono pivot (opt. dual pivot)
CHORUS SKELETON*	dual pivot	mono pivot (opt. dual pivot)
ATHENA SKELETON*	dual pivot	mono pivot (opt. dual pivot)
CENTAUR	dual pivot	dual pivot
VELOCE	dual pivot	dual pivot
*** Freinage différenciée**		
Câbles fixation frein 1,6 mm		

2 - COMPATIBILITE'

FREINS	ERGOPOWER ULTRA - SHIFT	ERGOPOWER POWER - SHIFT	ERGOPOWER FB
SUPER RECORD SKELETON	11S	11S	
RECORD SKELETON	11S	11S	
CHORUS SKELETON	11S	11S	
ATHENA SKELETON	11S	11S	
CENTAUR		10S	10S
VELOCE		10S	10S

PATINS DE FREINS	JANTE
BR-RE701/2 **BR-RE701X/2**	**Pour roues en composite.** L'utilisation de toute autre combinaison patin-jante peut déterminer un freinage insuffisant et/ou irrégulier et provoquer des accidents, des lésions physiques ou la mort.
BR-RE700	**Pour roues en aluminium.** L'utilisation de toute autre combinaison patin-jante peut déterminer un freinage insuffisant et/ou irrégulier et provoquer des accidents, des lésions physiques ou la mort.

⚠ ATTENTION!

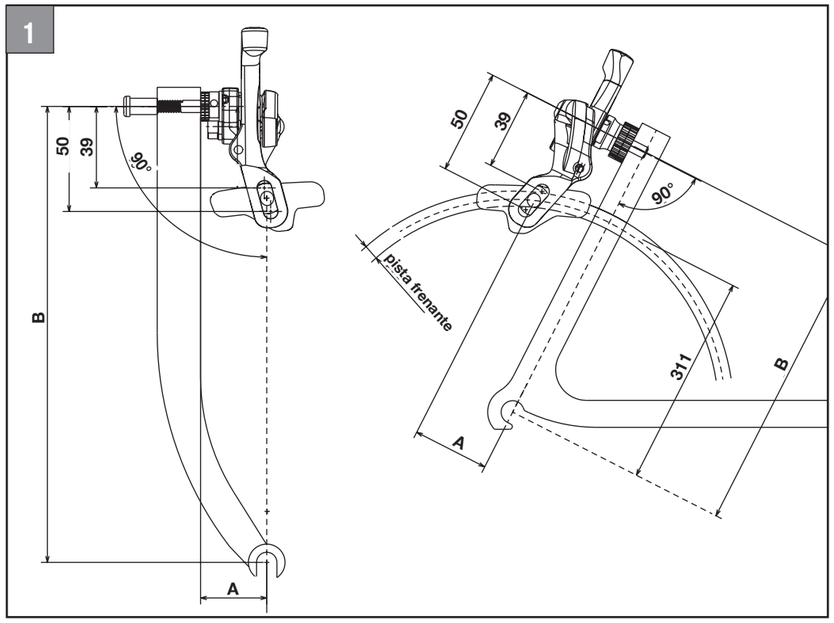
Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

"B" ANTERIEUR:
352 - 361 mm
"B" POSTERIEUR:
350 - 359 mm

AVERTISSEMENT
Quand on modifie la cote « A », la cote « B » diminue selon un rapport d'environ 1:30, c'est pourquoi, si l'on déplace l'axe de 20 mm (par rapport à la valeur nominal), la cote "B" diminue de 0,65 mm.

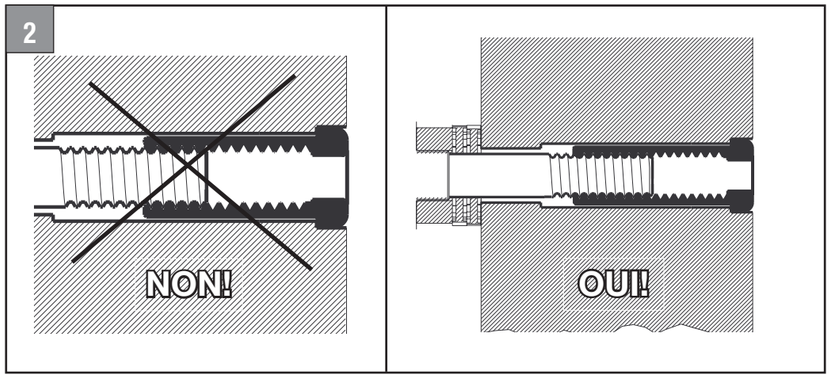
1



⚠ ATTENTION!

Lors de la phase d'assemblage au cadre, n'oubliez pas de vous assurer que la vis centrale du frein est vissée d'au moins 6 pas dans la bague filetée (Fig. 2).
Un nombre inférieur de pas vissés peut, lors de l'utilisation du vélo, provoquer le détachement du frein du cadre par effet de rupture de la vis centrale et, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

2



	FREINS SKELETON	FREINS CENTAUR / VELOCE
Pour garantir la compatibilité avec des cadres d'épaisseur différente, les freins sont disponibles en trois versions:	avec écrou de fixation antérieur de **13,5 mm** (standard)	avec écrou de fixation antérieur de **10 mm** (standard)
	con dado fissaggio anteriore **da 18,5 mm** (long)	avec écrou de fixation antérieur de **18 mm** (long)
	avec écrou de fixation antérieur de **24 mm** (extralong)	avec écrou de fixation antérieur de **25 mm** (extralong)

4 - MONTAGE DES FREINS SKELETON

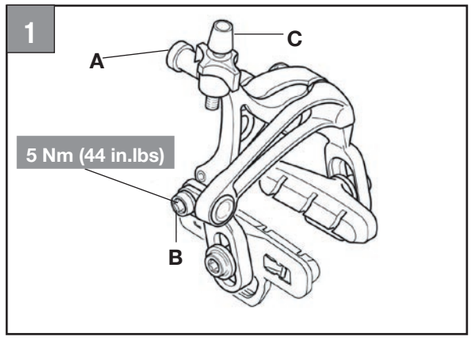
4.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage sur le cadre, de réglage et d'entretien des freins peuvent être effectuées en utilisant les clés indiquées :
Clé à 6 pans de 5 mm - Clé à 6 pans de 2 mm - Clé dynamométrique - Torx T25 - Clé de 15 mm.

4.2 - MONTAGE

• Mettez le frein sur le cadre ou sur la fourche et vissez l'écrou à 6 pans (A - Fig. 1) à l'aide d'une clé de 5 mm.
• Fixez le câble en serrant la vis serre-câble (B - Fig. 1) à l'aide d'une clé à 6 pans de 5 mm ou une clé Torx T25, avec un couple de **5 Nm - 44 in.lbs.**

1

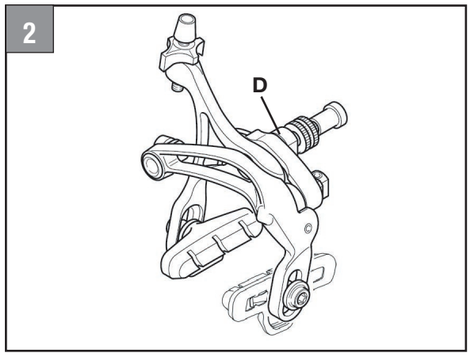


⚠ ATTENTION!

Veillez à serrer adéquatement le câble, sans l'endommager, de façon à ce qu'il ne se relâche pas quand vous actionnez les freins. Si le câble est relâché ou endommagé, le frein peut fonctionner incorrectement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

• Procédez au centrage préliminaire du frein par rapport à la roue en agissant sur le contre-écrou (D - Fig. 2) avec une clé de 15 mm, jusqu'à obtenir une distance d'environ 1 mm entre les patins et la surface de la jante (Fig. 3).

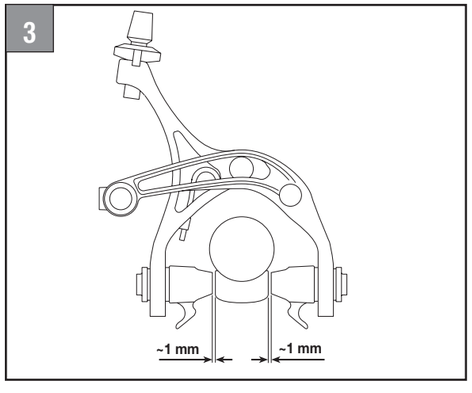
2



• Les patins doivent être à 1 mm environ de la surface de la jante (Fig. 3). Si nécessaire, effectuez un réglage de précision à l'aide de la vis de réglage de la tension du câble (C - Fig. 1).

• Vérifiez periodiquement que les patins soyent à environ 1 mm de la surface de la jante (Fig. 3). S'il était pas le cas, réglez la distance en agissant sur la vis de réglage de la tension du cable (C - Fig. 1). Si ça n'était pas suffisant, desserrez la vis fixe cable (B - Fig. 1), répositionnez le cable e refixé-lui en serrant la vis fixe cable (B - Fig. 1).

3



• Pour les porte-patins équipés d'une articulation orbitale qui leur permet d'être orientés dans toutes les directions (Fig. 4): réglez les patins de façon à ce qu'ils soient centrés en hauteur par rapport à la surface de freinage de la jante et qu'ils soient parallèles à cette surface dans le sens horizontal comme vertical.

⚠ ATTENTION!

Veillez à serrer adéquatement le câble, sans l'endommager, de façon à ce qu'il ne se relâche pas quand vous actionnez les freins. Si le câble est relâché ou endommagé, le frein peut fonctionner incorrectement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

• Bloquez les porte-patins en vissant la vis à 6 pans de 5 mm ou une vis Torx T25 (A - Fig. 4) avec un couple de serrage de **8 Nm - 71 in.lbs.**

⚠ DANGER!

Sur les freins équipés de porte-patin, vérifiez toujours que la partie fermée du porte-patin (B) est orientée dans le sens de rotation de la roue, de la façon indiquée sur la figure 5.
Un montage incorrect du porte-patin peut provoquer la sortie du patin du porte-patin, ce qui peut provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

• Serrez l'écrou (A - Fig. 6) à l'aide de la clé dynamométrique, avec un couple de **10 Nm - 89 in.lbs.**

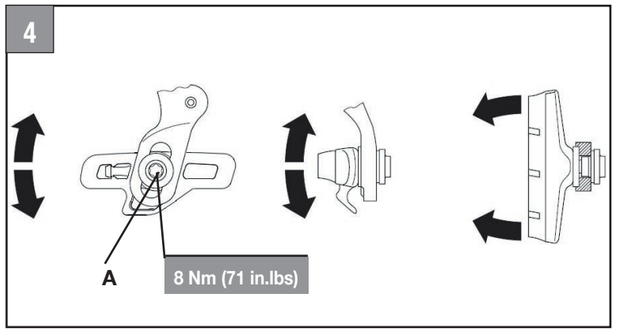
⚠ ATTENTION!

Si l'écrou est desserré, le frein peut fonctionner incorrectement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

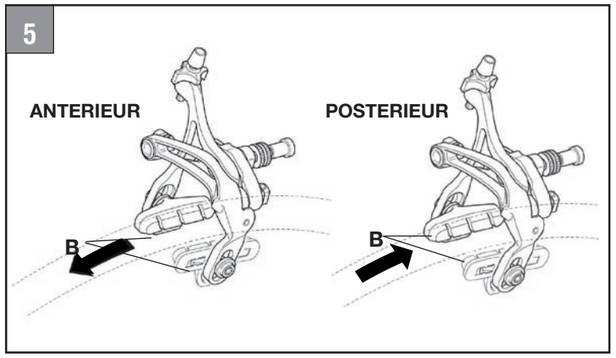
• Si vos freins ont une vis de réglage (E - Fig. 6), corrigez le centrage à l'aide d'une clé à 6 pans de 2 mm.

• Si vos freins ont une vis de réglage de la tension du ressort de rappel (F - Fig. 7), il vous est possible d'assouplir ou au contraire de durcir la commande du frein, en l'adaptant ainsi à la force de l'utilisateur. Pour modifier cette tension, vissez ou dévissez la vis à 6 pans (clé de 2 mm) dans les limites permises par sa course.

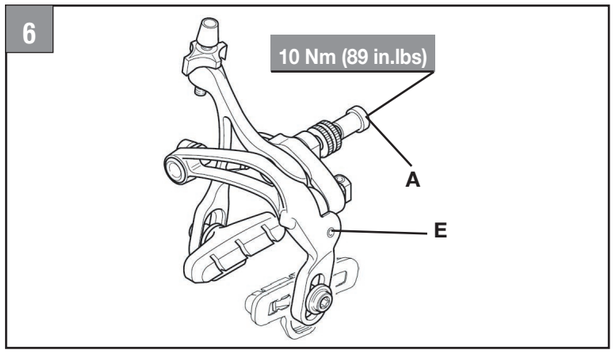
4



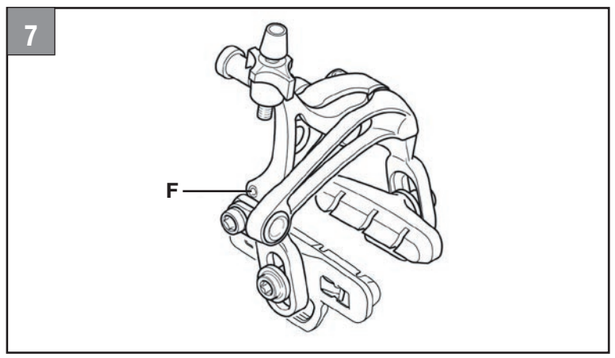
5



6



7



5 - REMPLACEMENT DES PATINS

• Vérifiez périodiquement l'état d'usure des patins et remplacez ces derniers lorsque leur surface de freinage atteint la limite indiquée par la légende "WEAR LIMIT" ou lorsque leur puissance de freinage résulte insuffisante (Fig. 8).

• Avec l'aide d'un tourne vis soulever délicatement la lame ressort (H-Fig.9) jusqu'à l'arrêt mécanique du porte patin.

• Enlevez le patin usuré du porte patin (Fig. 10).

AVERTISSEMENT
Ne pas forcer sur la lamelle élastique durant la substitution du patin.

Insérer le nouveau patin jusqu'à entendre un « clic » et vérifier que la lamelle élastique soit bien entrée dans son logement (Fig. 11).

• Pour faciliter l'introduction du patin de frein neuf, mouillez la partie interne du porte-patin avec de l'alcool; il faut absolument éviter d'utiliser des lubrifiants (Fig. 11).

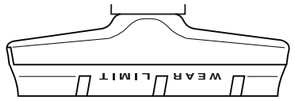
⚠ ATTENTION!

L'alcool est une substance hautement inflammable; utilisez-le dans un endroit adéquatement ventilé. N'utilisez pas l'alcool près du feu, de flammes, d'étincelles, de sources de chaleur ou de combustion.

• Vérifier le blocage du patin en essayant de le retirer.

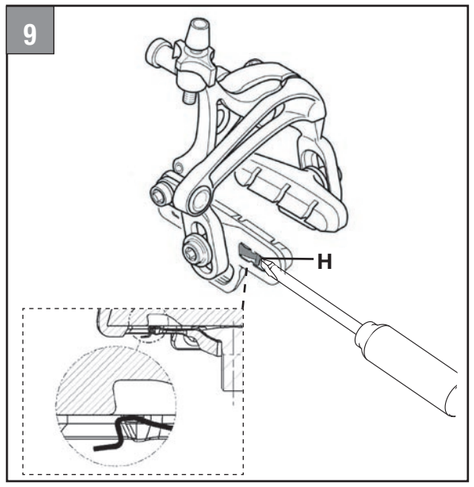
• Vérifiez que les patins sont bien à 1 mm environ de la jante comme le montre la figure 3.

8

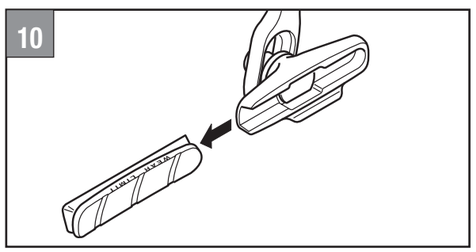


⚠ ATTENTION!
La fin de les cannelures (WEAR LIMIT) indique le limite d'utilisation.

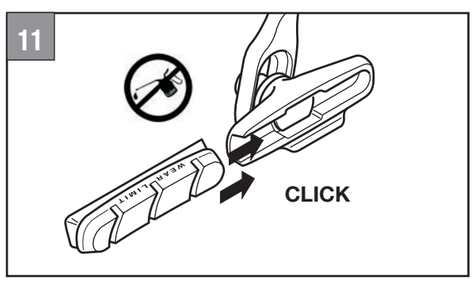
9



10



11



6 - MONTAGE DES FREINS CENTAUR/VELOCE

6.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage sur le cadre, de réglage et d'entretien des freins peuvent être effectuées en utilisant les clés indiquées:
Clé à 6 pans de 5 mm - Clé à 6 pans de 2 mm - Clé dynamométrique - Clé de 12 mm - Clé Torx T25.

6.2 - MONTAGE

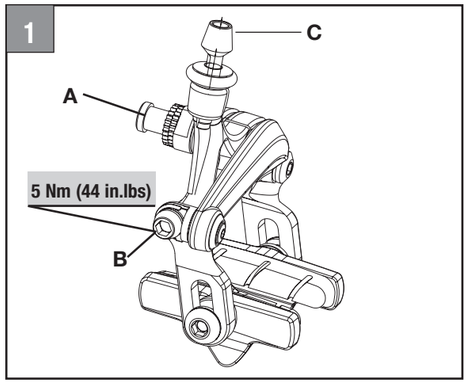
• Mettez le frein sur le cadre ou sur la fourche et vissez l'écrou à 6 pans (A - Fig. 1) à l'aide d'une clé de 5 mm.

• Fixez le câble en serrant la vis serre-câble (B - Fig. 1) à l'aide d'une clé à 6 pans de 5 mm ou une clé Torx T25, avec un couple de **5 Nm - 44 in.lbs.**

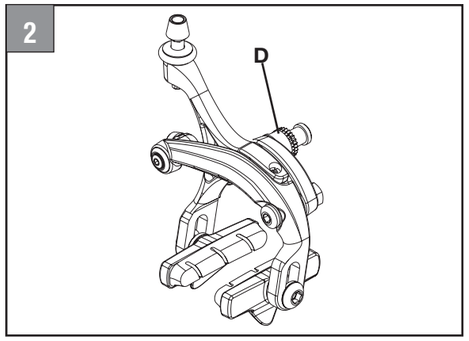
⚠ATTENTION!

Veillez à serrer adéquatement le câble, sans l'endommager, de façon à ce qu'il ne se relâche pas quand vous actionnez les freins. Si le câble est relâché ou endommagé, le frein peut fonctionner incorrectement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

1



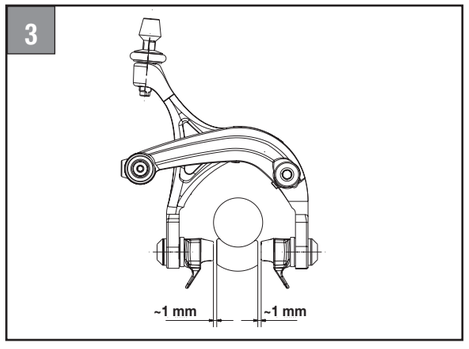
2



• Procédez au centrage préliminaire du frein par rapport à la roue en agissant sur le contre-écrou (D - Fig. 2) avec une clé de 12 mm, jusqu'à obtenir une distance d'environ 1 mm entre les patins et la surface de la jante (Fig. 3).

• Les patins doivent être à 1 mm environ de la surface de la jante (Fig. 3). Si nécessaire, effectuez un réglage de précision à l'aide de la vis de réglage de la tension du câble (C - Fig. 1).

3



• Serrez l'écrou (A - Fig. 4) à l'aide de la clé dynamométrique, avec un couple de **10 Nm - 89 in.lbs.**

⚠ATTENTION!

Si l'écrou est desserré, le frein peut fonctionner incorrectement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

• Si vos freins ont une vis de réglage (E - Fig. 4), corrigez le centrage à l'aide d'un Tournevis Phillips.

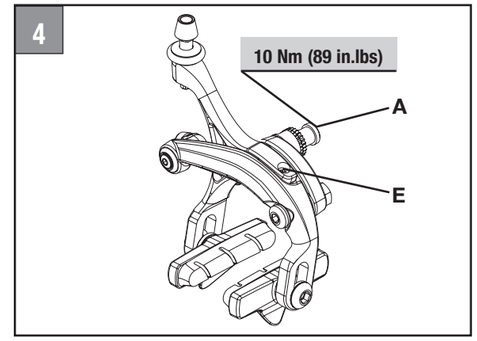
• Vérifiez periodiquement que les patins soyent à environ 1 mm de la surface de la jante (Fig. 5). S'il était pas le cas, réglez la distance en agissant sur la vis de réglage de la tension du cable (C - Fig. 6). Si ça n'était pas suffisant, desserrez la vis fixe cable (B - Fig. 6), répositionnez le cable e refixé-lui en serrant la vis fixe cable (B - Fig. 6).

• Pour les porte-patins équipés d'une articulation orbitale qui leur permet d'être orientés dans toutes les directions (Fig. 7): réglez les patins de façon à ce qu'ils soient centrés en hauteur par rapport à la surface de freinage de la jante et qu'ils soient parallèles à cette surface dans le sens horizontal comme vertical.

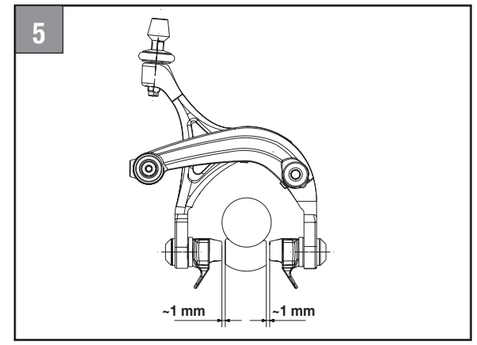
⚠ATTENTION!

Veillez à serrer adéquatement le câble, sans l'endommager, de façon à ce qu'il ne se relâche pas quand vous actionnez les freins. Si le câble est relâché ou endommagé, le frein peut fonctionner incorrectement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

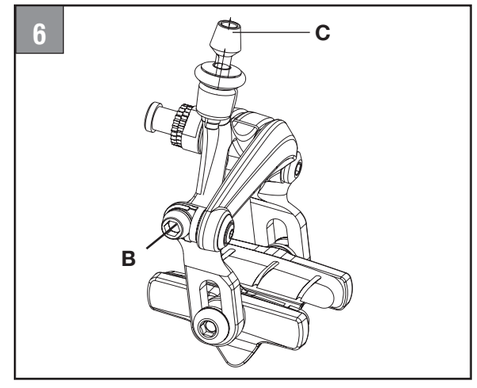
4



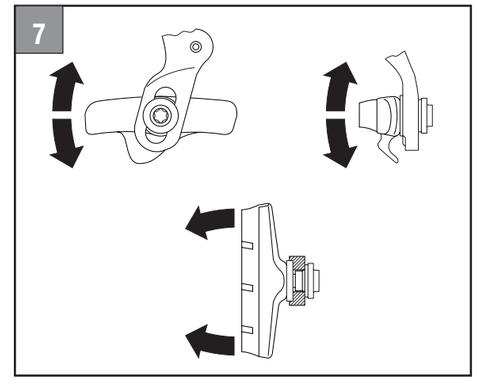
5



6



7

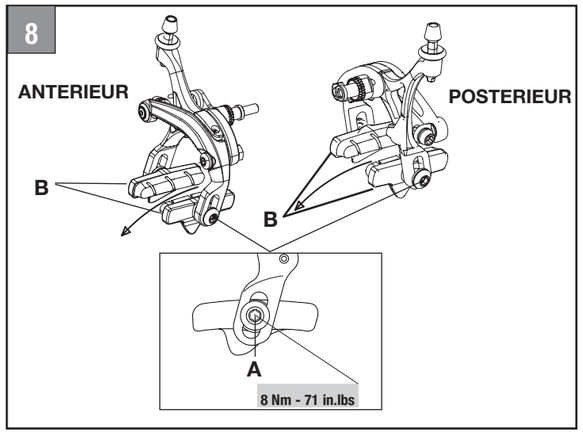


• Bloquez les porte-patins en vissant la vis à 6 pans de 5 mm ou une vis Torx T25 (A - Fig. 8) avec un couple de serrage de **8 Nm - 71 in.lbs.**

⚠ DANGER!

Sur les freins équipés de porte-patin, vérifiez toujours que la partie fermée du porte-patin (B) est orientée dans le sens de rotation de la roue, de la façon indiquée sur la figure 8.
Un montage incorrect du porte-patin peut provoquer la sortie du patin du porte-patin, ce qui peut provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

8



7 - REMPLACEMENT DES PATINS

• Vérifiez périodiquement l'état d'usure des patins et remplacez ces derniers lorsque leur surface de freinage atteint la limite indiquée par la légende "WEAR LIMIT" ou lorsque leur puissance de freinage résulte insuffisante (Fig. 9).

• Pour remplacer des patins équipés de porte-patin, retirez le patin usé du porte-patin (Fig. 10) et remplacez-le par un neuf.

• Pour faciliter l'introduction du patin de frein neuf, mouillez la partie interne du porte-patin avec de l'alcool; il faut absolument éviter d'utiliser des lubrifiants (Fig. 10).

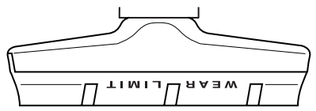
⚠ ATTENTION!

L'alcool est une substance hautement inflammable; utilisez-le dans un endroit adéquatement ventilé. N'utilisez pas l'alcool près du feu, de flammes, d'étincelles, de sources de chaleur ou de combustion.

• Vérifiez que les patins sont bien à 1 mm environ de la jante comme le montre la figure 5.

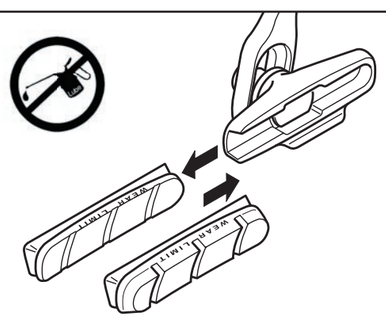
• Pour remplacer des patins, des câbles et des gaines, n'utilisez que des pièces Campagnolo® d'origine.

9



⚠ ATTENTION!
La fin de les cannelures (WEAR LIMIT) indique le limite d'utilisation.

10

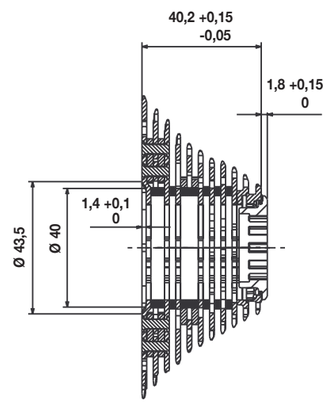
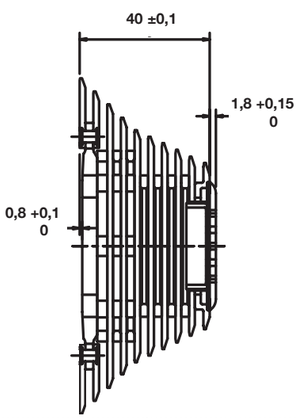


PIGNONS 11S/10S

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

11S		10S	
	PLUS PETIT PIGNON 11		**PLUS PETIT PIGNON** 11
	PLUS GRAND PIGNON 29		**PLUS GRAND PIGNON** 29
	COUPLE DE SERRAGE 40 Nm - 354 in.lbs		**COUPLE DE SERRAGE** 50 Nm - 443 in.lbs

2 - COMPATIBILITE'

11S		10S	
	RONDELLES: 11S		**RONDELLES:** 10S
	CHAINE: 11S		**CHAINE:** 10S ULTRA NARROW
	BAGUE DE SERRAGE: 11S		**BAGUE DE SERRAGE:** 10S
	MOYEUX POSTERIEUR 10S		**MOYEUX POSTERIEUR** 10S
			

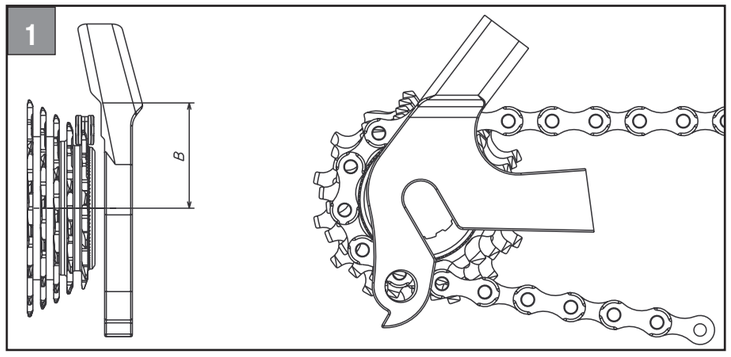
⚠ ATTENTION!

Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

3 - INTERFACE AVEC LE CADRE

N° DENTS	B (mm)
Z 11	30
Z 12	30
Z 13	32

1



4 - MONTAGE DES PIGNONS 11S

4.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage au châssis et de réglage des pignons peuvent être réalisées avec les outils indiqués:

Clef dynamométrique – outil Campagnolo UT-BB080

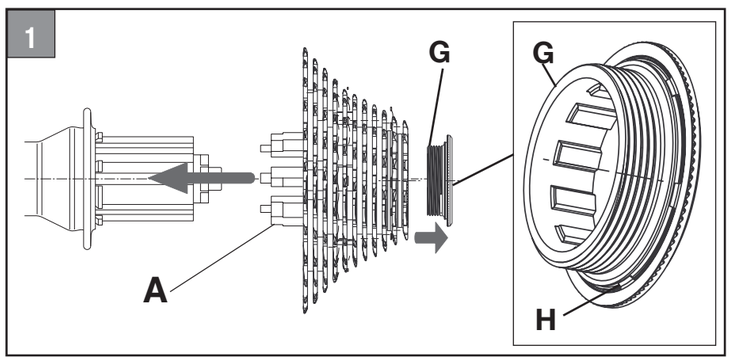
4.2 - MONTAGE

• Les pignons sont prémontés et mis en phase sur le support en résine (A - Fig. 1). La bague G (Fig. 1) est munie d'une rondelle prémontée (H); assurez-vous qu'elle est positionnée comme sur la fig. 1.
• Enlevez la bague (G - Fig. 1).

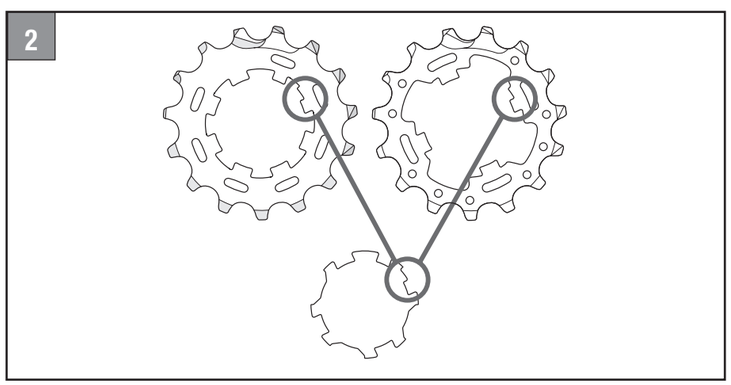
• Insérez le support sur le côté du corps roue libre, alignez les rainures, puis poussez les pignons sur le corps roue libre (Fig. 1). Extrayez le support (A - Fig. 1) du moyeu.

• En cas de montage sans le support en résine, insérez les pignons, séparés ou prémontés, et les rondelles de denture sur le corps porte-pignons du moyeu, en faisant coïncider le profil des deux rainures (Fig. 2). Le profil du corps roue libre avec deux rainures asymétriques rend le positionnement correct des pignons automatique car il n'y a qu'une seule possibilité de montage.

1

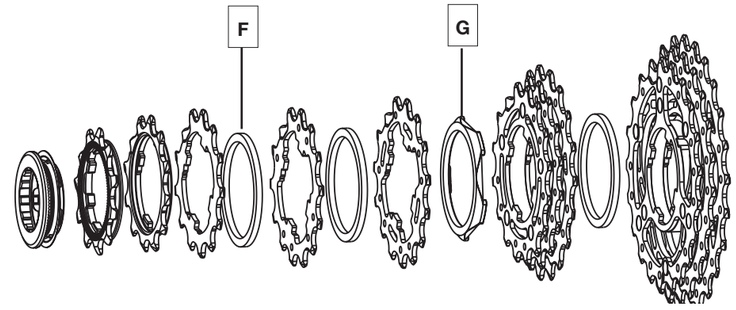


2



3

RONDELLES
F = 2,2 mm
G = 2,3 mm



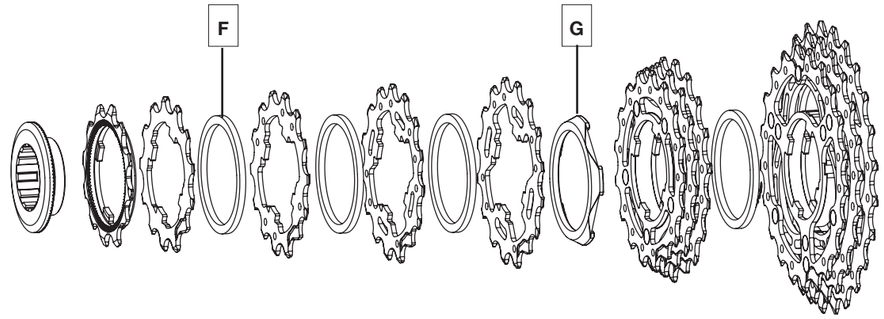
*premontés

11 -23	11A-1°	12A-2°	13A	F	14A	F	15A	G	16A-17A-18A*	F	19A-21A-23A*
11 -25	11A-1°	12A-2°	13A	F	14A	F	15A	G	16A-17A-19B*	F	21B-23B-25B*

Veillez à respecter l'ordre de montage exact des rondelles de denture (Fig. 3).

4

RONDELLES
F = 2,2 mm
G = 2,3 mm



* premontés

12 - 25	12A-1°	13A	F	14A	F	15A	F	16A	G	17A-18A-19A*	F	21A-23A-25A*
12 - 27	12A-1°	13A	F	14A	F	15A	F	16A	G	17A-19B-21B*	F	23B-25B-27B*
12 - 29	12A-1°	13A	F	14A	F	15A	F	16A	G	17A-19B-21B*	F	23B-26C-29C*

Veillez à respecter l'ordre de montage exact des rondelles de denture (Fig. 4).

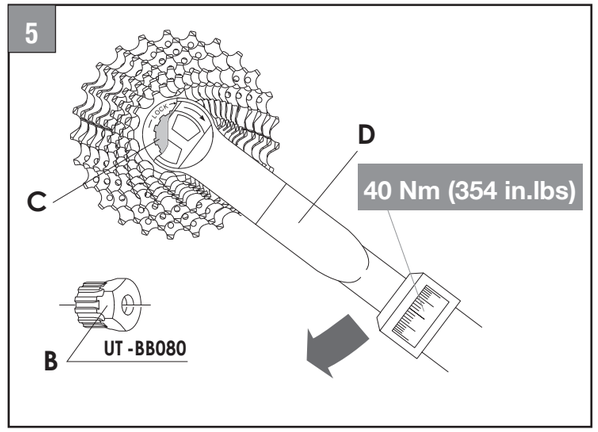
• À l'aide de l'outil (B - Fig. 5 - réf. Campagnolo® UT-BB080), serrez la bague (C - Fig. 5), fournie avec les pignons Campagnolo®, sur le corps de roue libre avec une force de **40 Nm - 354 in.lbs** en utilisant une clé dynamométrique (D - Fig. 5).

Remarque

- Utilisez les bagues spécifiques correspondantes pour cassettes avec premier pignon Z11 ou cassettes avec premier pignon Z12.

- Assurez-vous que la rondelle prémontée est présente.

5



⚠ ATTENTION!

La bague et le pignon en première position (Z11 et Z12) présentent un crénelage spécifique compatible exclusivement avec la version 11s. L'emploi de combinaisons différentes peut provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.

PERSONNEL SPECIALIZE

5 - MONTAGE DES PIGNONS 10S

5.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage au châssis et de réglage des pignons peuvent être réalisées avec les outils indiqués:

Clef dynamométrique – outil Campagnolo UT-BB080

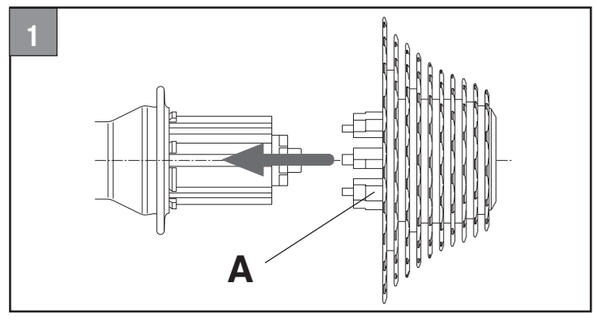
5.2 - MONTAGE

• Les pignons sont prémontés et mis en phase sur le support en résine (A - Fig. 1).

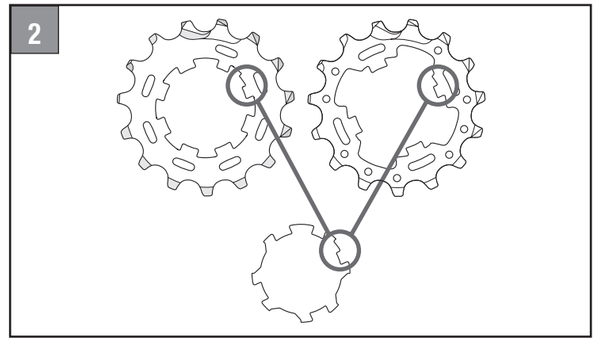
• Insérez le support sur le côté du corps roue libre, alignez les rainures, puis poussez les pignons sur le corps roue libre (Fig. 1). Extrayez le support (A - Fig. 1) du moyeu.

• En cas de montage sans le support en résine, insérez les pignons, séparés ou prémontés, et les rondelles de denture sur le corps porte-pignons du moyeu, en faisant coïncider le profil des deux rainures (Fig. 2). Le profil du corps roue libre avec deux rainures asymétriques rend le positionnement correct des pignons automatique car il n'y a qu'une seule possibilité de montage.

1



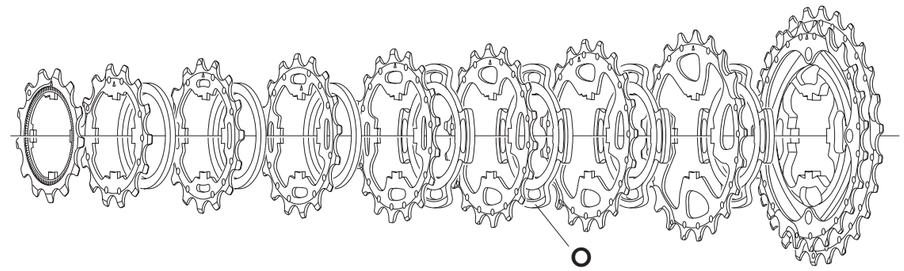
2



3

CENTAUR™

RONDELLES
M = 3,05 mm
N = 2,4 mm
O = 2,55 mm
Q = 2,4 mm



* premontés

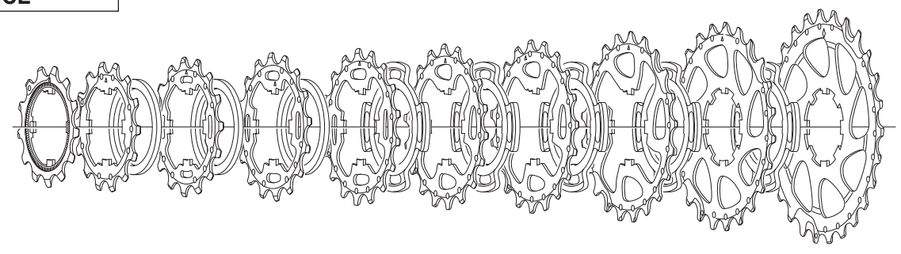
11 -23	11A-1°	12A-2°		13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A		17A	N	19A	M	21A-23A*
11 -25	11A-1°	12A-2°		13A	Q	14A	Q	15A	Q	17G	O	19G	N	21G	M	23G-25G*
12 - 25	12A-1°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	O	19A	N	21A	M	23A-25A*
13 - 26	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	18C	O	19C	N	21C	M	23C-26C*
13 - 29	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	19A	O	21A	N	23A	M	26A-29A*

Veillez à respecter l'ordre de montage exact des rondelles de denture (Fig. 3).

4

VELOCE™

RONDELLES
N = 2,4 mm
O = 2,55 mm
P = 1,6 mm
Q = 2,4 mm



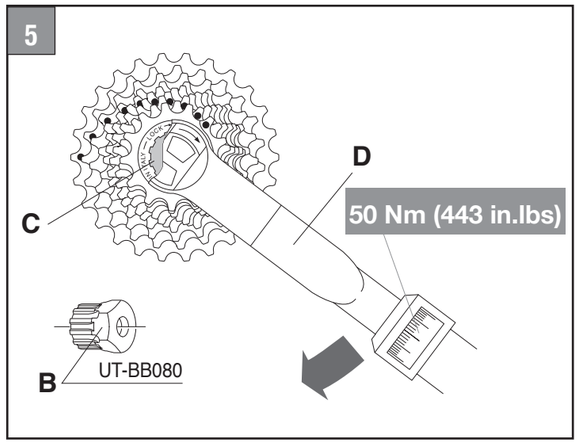
11 - 25	11A-1°	12A-2°		13A	Q	14A	Q	15A	Q	17G	O	19G	N	21G	N	23G	P	25G
12 - 23	12A-1°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	O	18C	N	19C	N	21C	P	23C
12 - 25	12A-1°	13A	Q	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	O	19A	N	21A	N	23A	P	25A
13 - 26	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	18C	O	19C	N	21C	N	23C	P	26C
13 - 29	13A-1°	14A	Q	15A	Q	16A	Q	17A	N	19A	O	21A	N	23A	N	26A	P	29A
14 - 23	14A-1°	15A	Q	16A	Q	17A	Q	18C	N	19C	O	20D	N	21D	N	22D	P	23D

Veillez à respecter l'ordre de montage exact des rondelles de denture (Fig. 4).

• À l'aide de l'outil (B - Fig. 5 - réf. Campagnolo® UT-BB080), serrez la bague (C - Fig. 5), fournie avec les moyeux et les roues Campagnolo®, sur le corps de roue libre avec une force de **50 Nm - 443 in.lbs** en utilisant une clé dynamométrique (D - Fig. 5).

Remarque
La bague (C - Fig. 5) fournie avec les moyeux et les roues Campagnolo® n'est pas compatible avec les cassettes Campagnolo® avec premier pignon Z = 11 que sont fournies avec une bague spécifique.

5



REMARQUE
• Ne utilisez que de pignons et entretoises Campagnolo® 10 Speed.
• Il existe deux types de pignons 12A pour 10 Speed:
- Un premier type avec un moletage pour la première position.
- Un deuxième type sans moletage pour la deuxième position (pour les pignons partant de Z=11).
Avant de procéder à l'assemblage, toujours vérifier que vous possédez le pignon adéquat.

⚠ ATTENTION!

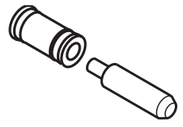
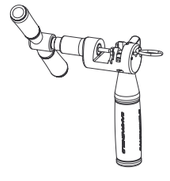
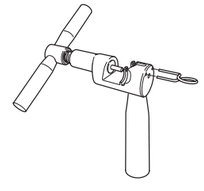
Avec les pignons 10s Campagnolo® utilisez SEULEMENT les bagues fournies. L'utilisation d'une bague non adaptée peut entraîner des anomalies de fonctionnement de l'ensemble moyeu/pignons et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

CHAINE 11S/10S

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

11S	10S
Largeur: 5,5 mm	**Largeur:** 5,9 mm
Longueur: 114 maillots	**Longueur:** 114 maillots

2 - COMPATIBILITE'

11S	10S
Transmission: 11S	**Transmission:** 10S
Derailleur avant: 11S	**Derailleur avant**: 10S
Derailleur arriere: 11S	**Derailleur arriere:** 10S
Systeme de fermeture ULTRA-LINK CN-RE500	 **Systeme de fermeture** RIVET DE FERMETURE
 **Outil** UT-CN300	 **Outil** CAMPY UT-CN200

⚠ ATTENTION!

L'utilisation de pignons et plateaux non "Campagnolo®" peut endommager la chaîne. Une chaîne endommagée peut s'ouvrir, même de manière imprévue, et provoquer, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

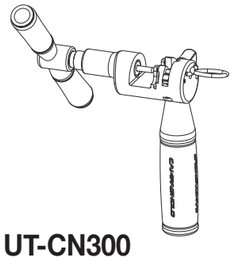
⚠ ATTENTION!

Les combinations différentes de celles prevues dans le tableau pourraient provoquer le fonctionnement incorrect de la transmission et être cause de accidents, lésion physiques voir la mort.

3 - MONTAGE CHAINE 11S

3.1 - OUTILS

ATTENTION!!
Mettre toujours des gants et des lunettes de protection lorsqu'on utilise l'outil Campagnolo® **UT-CN300**.



UT-CN300

⚠ATTENTION!

Toutes les opérations d'ouverture et de fermeture de les chaînes Campagnolo® **11S** doivent être effectuées **uniquement** en utilisant l'outil Campagnolo® **UT-CN300** qui n'est pas dans l'emballage. L'utilisation de autres outils peut endommager la chaîne et/ou être cause de sa soudaine ouverture en provocant ainsi accidents, lésions phisiques, voir la mort.

⚠ATTENTION!

La vis de l'outil Campagnolo® **UT-CN300** est équipée d'une cheville à pointe conique remplaçable. Quand cette dernière est usée ou endommagée, remplacez-la par la cheville de rechange Campagnolo® **UT-CN301** prévue à cet effet. Si on ne remplace pas en temps voulu la cheville, elle peut endommager la chaîne et provoquer, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

3.2 - MONTAGE DE LA CHAINE

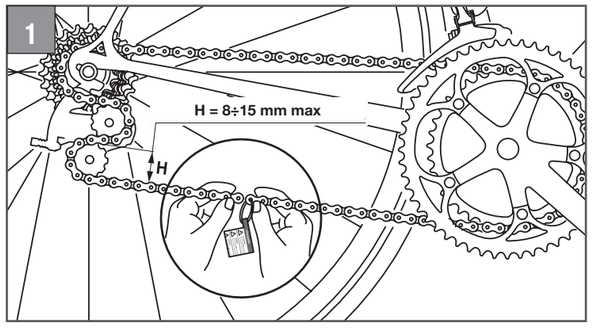
⚠ATTENTION!

Une chaîne montée incorrectement peut subir des ruptures imprévues pendant l'utilisation du vélo et provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelles.

• Déterminez la bonne longueur de la chaîne en la mettant sur les pignon et plateau les pluts petits, en vérifiant que la dimension H (Fig. 1) ne dépasse pas 8÷15 mm.

• Suivez les opérations ci-après et coupez les maillons en trop **du côté opposé au côté du maillon externe ayant un collier en plastique et une étiquette adhésive "Warning!" (Fig. 1).**

1



⚠ATTENTION!

N'enlevez **JAMAIS** et ne modifiez **JAMAIS** ce maillon externe, qui peut être reconnu par son estampillage indiquant le lot de production. Ce maillon a en effet des perçages d'une dimension bien précise nécessaires pour la fermeture de la chaîne. L'utilisation de tout autre élément de liaison pour le montage de la chaîne peut provoquer son ouverture imprévue pendant l'utilisation du vélo et provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelle.

3.2.1 - POUR OUVRIR LA CHAINE

• Préparez l'outil **UT-CN300** en positionnant la languette en position de ouverture (X - Fig. 2)

- insérez le maillon à ouvrir dans l'outil **UT-CN300** (Fig. 2) en ayant soin de finir **par un maillon interne**
- bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage approprié (Z) (Fig. 3)

- vissez l'outil jusqu'à ce que le rivet sorte complètement du perçage du maillon (Fig. 4).

3.2.2 - INSERTION DE LA BAGUE ULTRA-LINK CN-RE500

• Enlevez le collier en plastique ainsi que l'étiquette adhésive "Warning".

• Pour l'insertion de la bague de liaison ULTRA-LINK CN-RE500 positionner la chaîne sur boîtier de pédalier.

• Positionnez la joue intérieure (B - Fig. 5) dans la joue extérieure (C - Fig. 5), puis insérez la portion de guidage de la bague de liaison (D - Fig. 5) dans le trou du maillon en agissant du côté intérieur de la chaîne vers le côté extérieur**.**

• Faites passer la chaîne sur le plus grand plateau (en la laissant sur le pignon le plus petit), puis mettez les maillons à refermer dans la zone indiquée sur la figure 6.

• Dévissez l'outil **UT-CN300.**

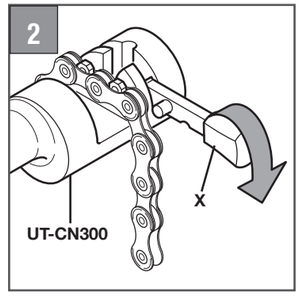
• Positionnez l'outil **UT-CN300** comme il est indiqué sur la Fig. 7.

• Introduisez le maillon à refermer dans les logements prévus (Fig. 8).

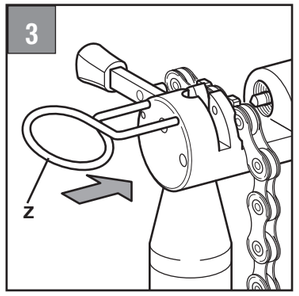
• Bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage approprié (Z - Fig. 9).

• Contrôlez que la languette de l'outil **UT-CN300** se trouve dans la position extérieure (Y - Fig. 9).

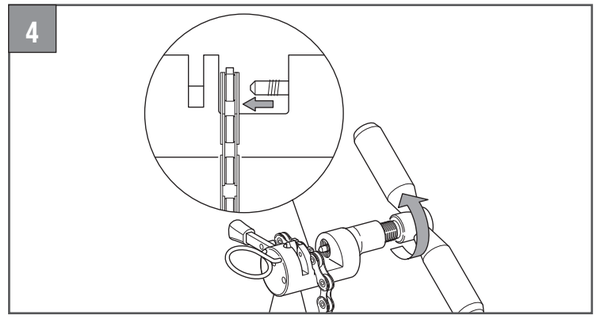
2



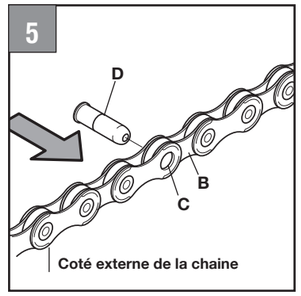
3



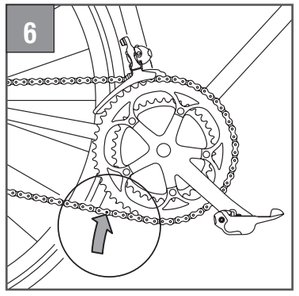
4



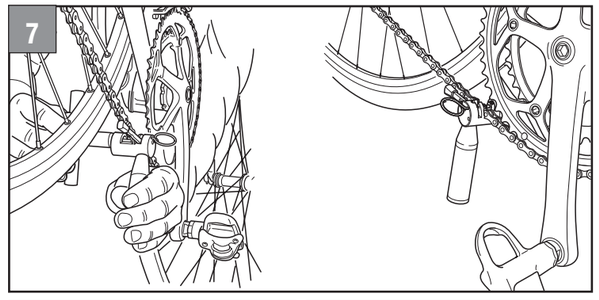
5



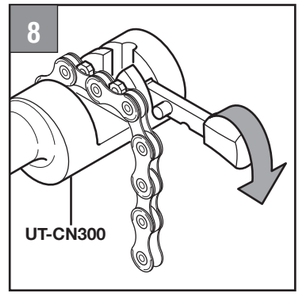
6



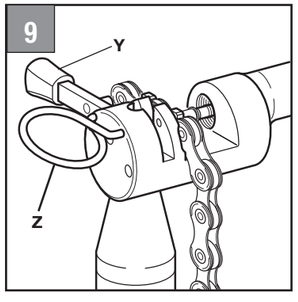
7



8



9



• Contrôlez que la pointe conique du poinçon (F) (Fig. 10) est en axe avec le centre de la bague (E) (Fig. 10).

• En appliquant une force homogène, vissez l'outil (Fig. 11) jusqu'à ce que la bague (E) entre complètement sur toute l'épaisseur du maillon.

Remarque
Afin de ne pas abîmer irréparablement la chaîne, NE VISSEZ PAS l'outil au-delà de la butée. Laissez la bague (E) dépasser de 0,1 mm sur le côté interne du maillon (Fig. 12).

• Insérez la portion de guidage qui dépasse dans le trou prévu à cet effet à la base de l'outil, puis cassez-la avec une flexion (Fig. 13).

REMARQUE

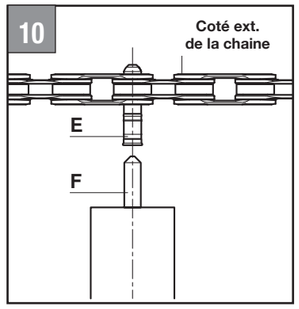
LA PARTIE TERMINALE CASSÉE DE LA PORTION DE GUIDAGE DOIT TOUJOURS RESTER À L'INTÉRIEUR DE LA BAGUE.

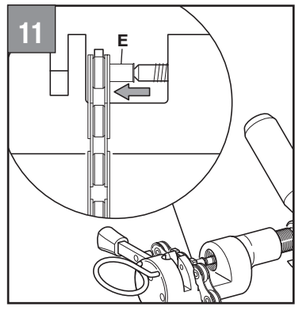
• Retirez le dispositif de blocage, puis enlevez la chaîne de l'outil.

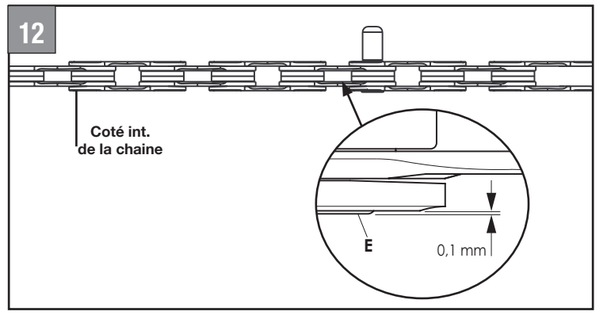
3.2.3 - BLOCAGE DE LA BAGUE ULTRA-LINK CN-RE500

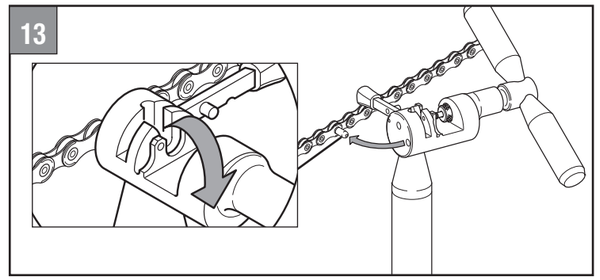
• Préparez l'outil UT-CN300 en positionnant la languette en position de fermeture (Y - Fig. 14).

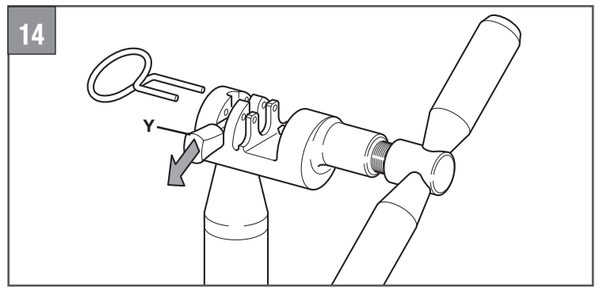
• Positionnez l'outil UT-CN300 de la façon indiquée sur la Fig. 15 (du côté exterieur de la chaîne vers le côté interieur).

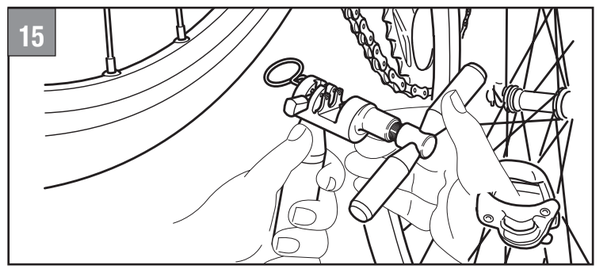




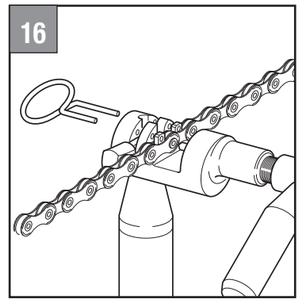


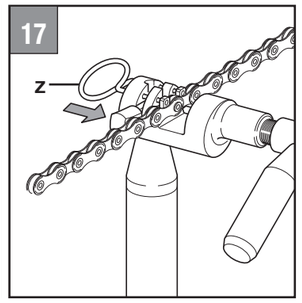




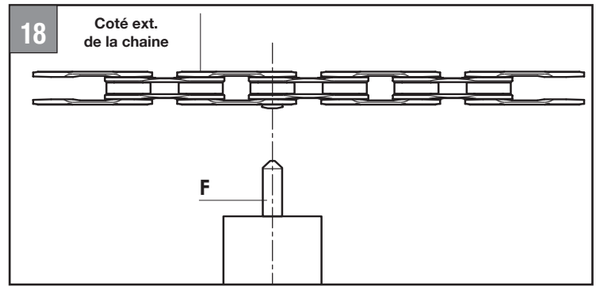


• Insérez le maillon à fermer dans les sièges prévus à cet effet (Fig. 16).
• Bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage prévu à cet effet (Z - Fig. 17).

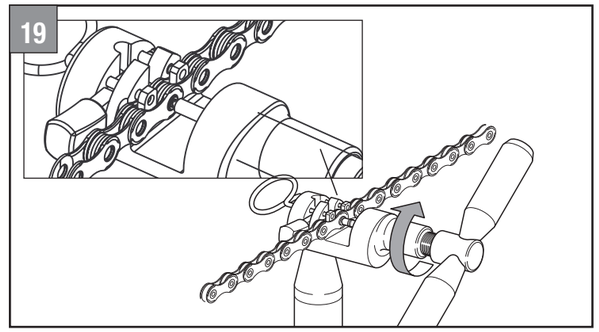




• Contrôlez que la pointe conique du poinçon est en axe avec le centre de la bague Ultra-link CN-RE500 (Fig. 18).



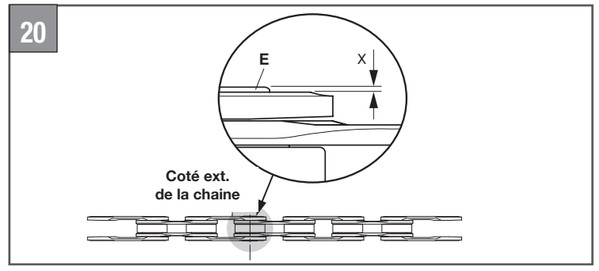
• Vissez l'outil en portant le poinçon en contact avec l'extrémité qui dépasse de la bague **ULTRA-LINK CN-RE500** en faisant au peu près 3/4 de tour puis appliquez une force modérée sur celle-ci jusqu'à la déformer (Fig. 19).

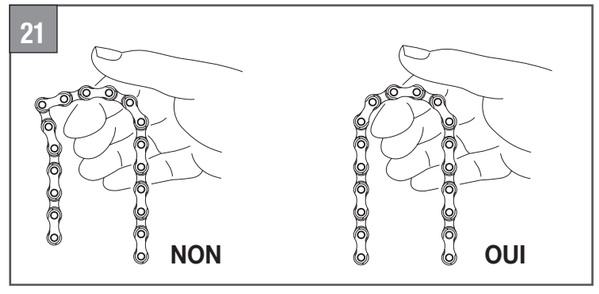


• Le fait que le rivet (E) dépasse légèrement (X) (vers le côté externe de la chaîne) du maillon (Fig. 20) est tout à fait normal et ne gêne pas le glissement normal de la chaîne.

N'essayez en aucune façon d'éliminer ce dépassement!

• Vérifiez que la fermeture de la chaîne ne présente pas de point dur d'articulation ou de maillons qui ne glissent pas librement (Fig. 21).
Libérez éventuellement l'articulation en exerçant de légères flexions latérales sur les maillons.

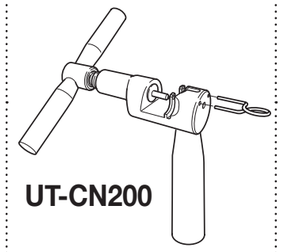




4 - MONTAGE DE LA CHAINE 10S

4.1 - OUTILS

ATTENTION!
Mettre toujours des gants et des lunettes de protection lorsqu'on utilise l'outil Campagnolo® **UT-CN200**.



⚠ATTENTION!

Toutes les opérations d'ouverture et de fermeture de les chaînes Campagnolo® **10S** doivent être effectuées **uniquement** en utilisant l'outil Campagnolo® **UT-CN200** qui n'est pas dans l'emballage.
L'utilisation de autres outils peut endommager la chaîne et/ou être cause de sa soudaine ouverture en provocant ainsi accidents, lésions phisiques, voir la mort.

⚠ATTENTION!

La vis de l'outil Campagnolo® **UT-CN200** est équipée d'une cheville à pointe conique remplaçable. Quand cette dernière est usée ou endommagée, remplacez-la par la cheville de rechange Campagnolo® UT-CN201 prévue à cet effet. Si on ne remplace pas en temps voulu la cheville, elle peut endommager la chaîne et provoquer, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

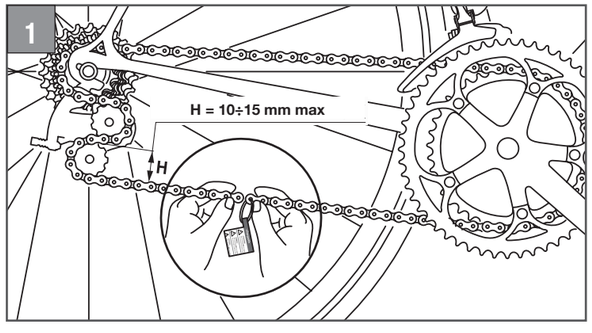
4.2 - MONTAGE DE LA CHAÎNE

⚠ATTENTION!

Une chaîne mal montée peut se casser et entraîner des accidents, de graves blessures, voire un décès.

• Déterminez la bonne longueur de la chaîne en la mettant sur les pignon et plateau les pluts petits, en vérifiant que la dimension H (Fig. 1) ne dépasse pas 10÷15 mm.

• Suivez les opérations ci-après et coupez les maillons en trop **du côté opposé au côté du maillon externe ayant un collier en plastique et une étiquette adhésive "Warning!" (Fig. 1).**



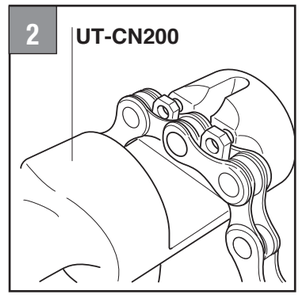
⚠ATTENTION!

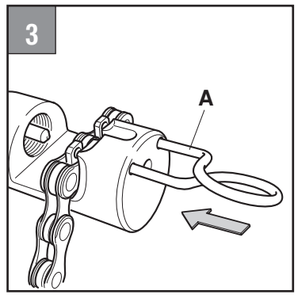
N'enlevez **JAMAIS** et ne modifiez **JAMAIS** ce maillon externe, qui peut être reconnu par son estampillage indiquant le lot de production. Ce maillon a en effet des perçages d'une dimension bien précise nécessaires pour la fermeture de la chaîne. L'utilisation de tout autre élément de liaison pour le montage de la chaîne peut provoquer son ouverture imprévue pendant l'utilisation du vélo et provoquer des accidents et, en conséquence, des lésions physiques, même mortelle.

4.2.1 - POUR OUVRIR LA CHAINE

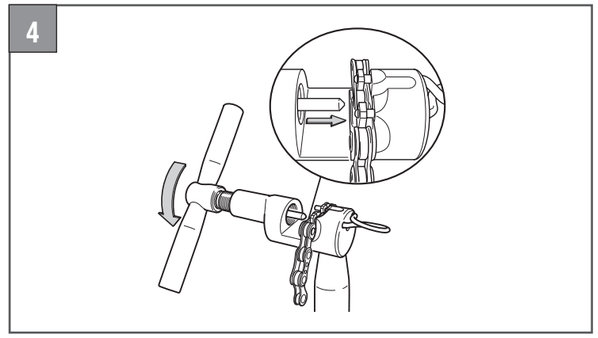
Insérez le maillon à ouvrir dans l'outil **UT-CN200** (Fig. 2) en ayant soin de finir **par un maillon interne;**

- bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage approprié (A) (Fig. 3)





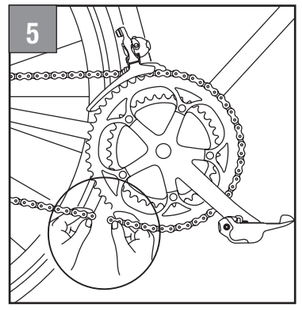
- vissez l'outil jusqu'à ce que le rivet sorte complètement du perçage du maillon (Fig. 4).

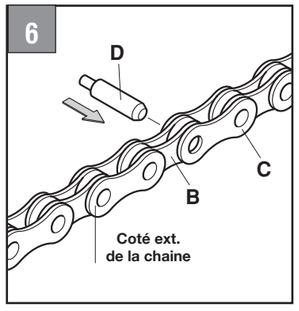


• Enlevez le collier en plastique ainsi que l'étiquette adhésive "Warning".

• Faites passer la chaîne sur le plus grand plateau (en la laissant sur le pignon le plus petit), puis mettez les maillons à refermer dans la zone indiquée sur la figure 5.

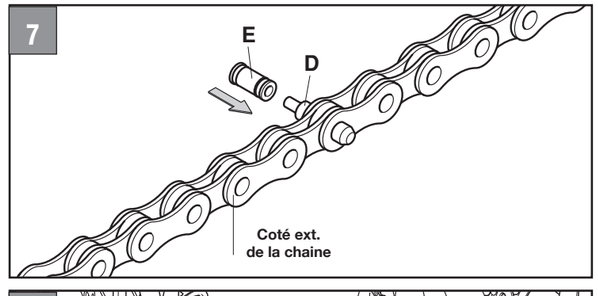
• Introduisez le maillon interne (B - Fig. 6) dans le maillon externe (C - Fig. 6), puis mettez l'axe de guidage (D - Fig. 6) dans le perçage du maillon **du côté interne de la chaîne vers l'extérieur.**



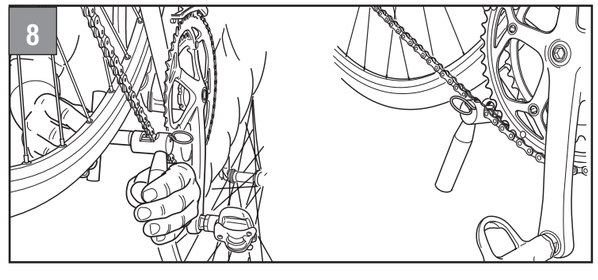


• Centrez l'axe de guidage (D) par rapport à l'axe de la chaîne, puis introduisez le rivet (E) dans l'axe de guidage (D), **du côté interne de la chaîne vers l'extérieur** (Fig. 7).

Remarque
Un seul des deux perçages du rivet (E) peut être utilisé pour réaliser l'accouplement avec l'axe de guidage (D).

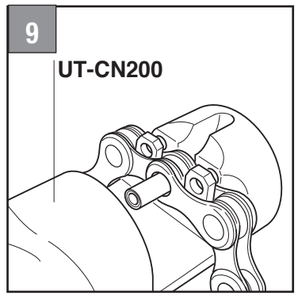


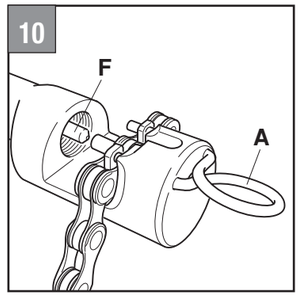
• Positionnez l'outil **UT-CN200** comme il est indiqué sur la Fig. 8.



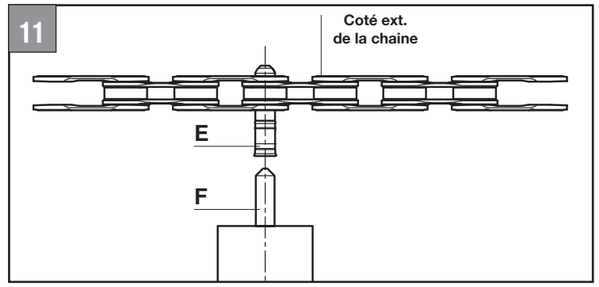
• Dévissez l'outil **UT-CN200**, puis introduisez le maillon à refermer dans les logements prévus (Fig. 9).

• Bloquez le maillon à l'aide du dispositif de blocage approprié (A) (Fig. 10).

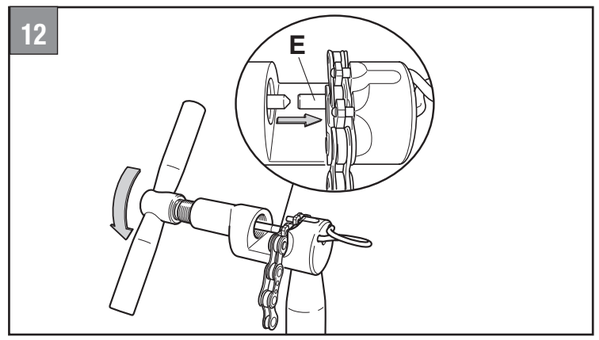




• Vérifiez que la pointe conique du poinçon (F) (Fig. 11) est bien centrée par rapport au rivet (E) (Fig. 11).

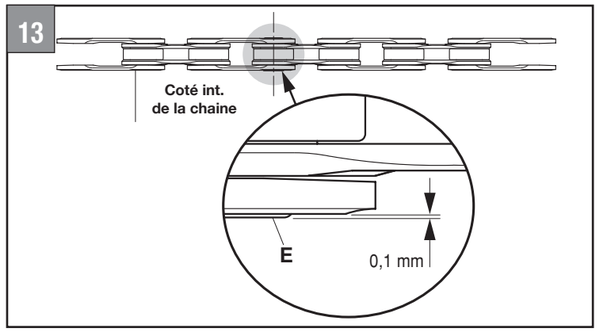


• En appliquant une force homogène, vissez l'outil (Fig. 12) jusqu'à ce que la bague (E) entre complètement sur toute l'épaisseur du maillon.

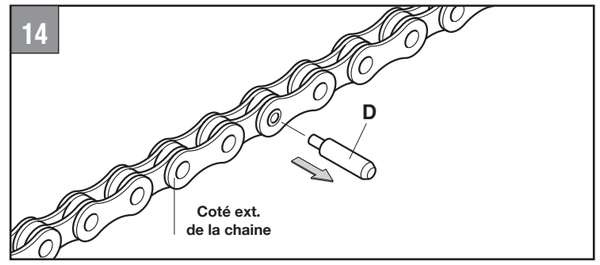


Remarque
Dans le but d'éviter d'abîmer irrémédiablement la chaîne, **NE VISSEZ PAS** l'outil au-delà de la butée. Laissez le rivet (E) dépasser de 0,1 mm du côté interne de la chaîne (Fig. 13).

• Retirez le dispositif de blocage, puis enlevez la chaîne de l'outil.

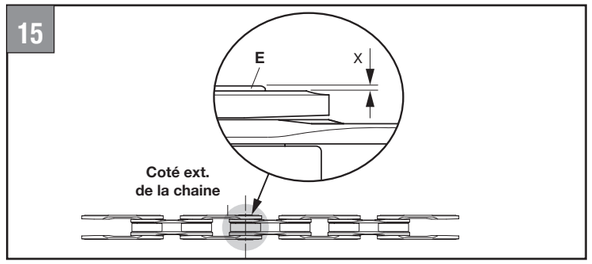


• Faites glisser l'axe de guidage (D) du maillon (Fig. 14).

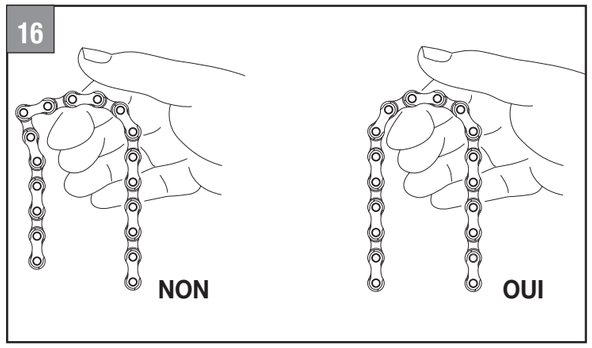


• Le fait que le rivet (E) dépasse légèrement (X) (vers le côté externe de la chaîne) du maillon (Fig. 15) est tout à fait normal et ne gêne pas le glissement normal de la chaîne.

N'essayez en aucune façon d'éliminer ce dépassement!



• Vérifiez que la fermeture de la chaîne ne présente pas de point dur d'articulation ou de maillons qui ne glissent pas librement (Fig. 16).
Libérez éventuellement l'articulation en exerçant de légères flexions latérales sur les maillons.



TIGE DE SELLE

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES / INTERFACE AVEC LE CADRE

LONGUEUR	**250 mm**
DIAMETRE TIGE DE SELLE	**27,2 mm**
DIAMETRE TUYAU	**MIN. 31,6 MAX. 31,9**

ATTENTION!

CONTRÔLER LES SPÉCIFICATIONS DU CADRE ET S'ASSURER DE LA COMPATIBILITÉ ENTRE LES DIAMÈTRES DE LA TIGE DE SELLE ET DU TUBE DE SELLE.

Si l'on utilise le collier fourni par Campagnolo®, respecter le couple maximum de serrage: **10 Nm (88 in.lbs).**

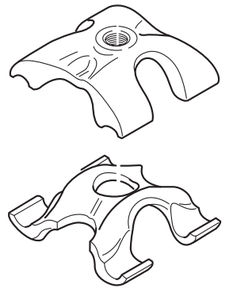
⚠ ATTENTION!

Ne pas serrer excessivement le collier afin de ne pas endommager la tige de selle. Une tige de selle endommagée peut se casser pendant l'utilisation, même de manière imprévue, et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.
Procéder avec précaution lors de l'introduction, du réglage ou de la dépose de la tige de selle afin d'éviter de la rayer. Une tige de selle rayée peut se casser pendant l'utilisation, même de manière imprévue, et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

2 - COMPATIBILITE'

⚠ ATTENTION!

À partir de la gamme 2004, le pas de toutes les têtes et des étriers inférieurs correspondants des tiges de selle a été réduit de moitié (de 1 mm à 0,5 mm).
Un étrier ayant un pas de 0,5 mm n'est pas compatible avec les têtes dotées de pas 1 mm et vice-versa.
Ne JAMAIS utiliser des étriers et des têtes incompatibles entre eux; l'étrier peut se déplacer et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.



3 - MONTAGE

3.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage et de réglage de la tige de selle peuvent être réalisées avec les outils indiqués:
Clef dynamométrique – Clef à Allen de 5 mm

3.2 - MONTAGE DE LA SELLE

• La tige de selle est fournie entièrement assemblée. Pour installer la selle, dévisser la vis de blocage (3 - Fig. 1) avec une clé à six pans de 5 mm (7 - Fig. 2) jusqu'à enlever l'étrier supérieur (2 - Fig. 1).

Retenir la vis (3 - Fig. 1) et l'étrier inférieur cannelé (1 - Fig. 1).

Poser les rails de la selle dans les rainures prévues à cet effet de l'étrier inférieur (1 - Fig. 1). La pointe de la selle doit être orientée du côté opposé à la partie courbe de la tige de selle (Fig. 2).

• Fixer les rails de la selle en utilisant l'étrier supérieur (2 - Fig. 1) et visser partiellement, de façon provisoire, la vis de fixation (3 - Fig. 1). La position et l'inclinaison de la selle (excursion de 20°) peuvent être réglées par la suite. Pour bloquer la selle, serrer la vis de fixation (3 - Fig. 1) (**couple de serrage maximum: 22 Nm - 195 in.lbs**).

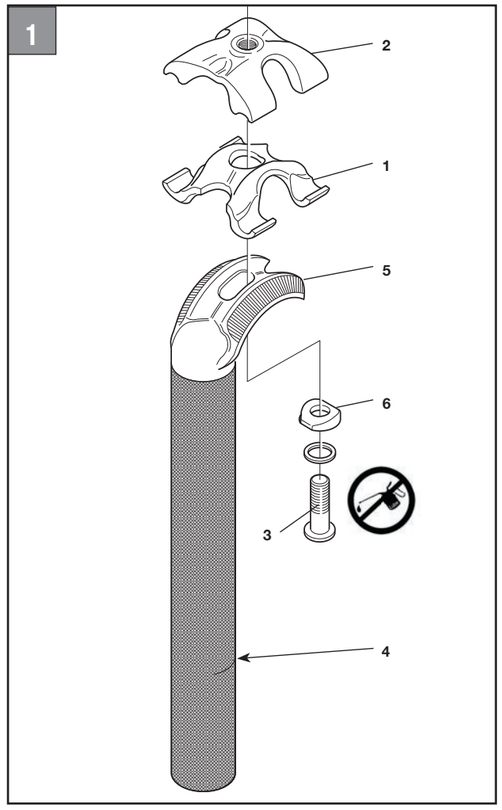
⚠ ATTENTION!

NE JAMAIS graisser la vis de fixation (3 - Fig. 1) ou la tige de selle; NE PAS changer le type de rondelle fournie (6 - Fig. 1) et NE JAMAIS en ajouter d'autres.

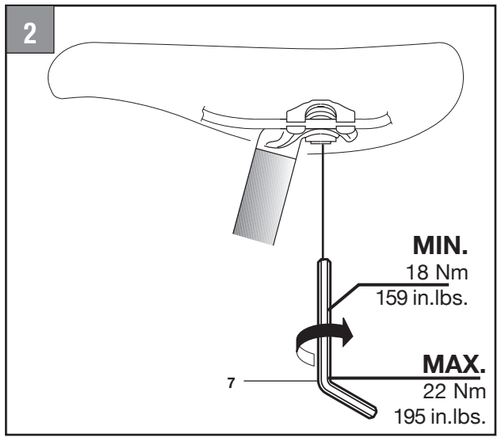
⚠ ATTENTION!

Des couples de serrage supérieurs au couple indiqué sur la Fig. 2 peuvent provoquer des ruptures, même imprévues, de l'étrier de blocage de la selle pendant l'utilisation, ce qui peut entraîner la perte de contrôle du vélo et provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles.

1



2



3.3 - MONTAGE DE LA TIGE DE SELLE SUR LE CADRE

• CONTRÔLER LES SPÉCIFICATIONS DU CADRE ET S'ASSURER DE LA COMPATIBILITÉ ENTRE LES DIAMÈTRES DE LA TIGE DE SELLE ET DU TUBE DE SELLE.

• S'assurer que l'intérieur du tube de selle est lisse, propre et qu'il n'y a pas d'impuretés dedans, surtout dans la zone de serrage et/ou de l'extrémité supérieure du tube. S'assurer que l'intérieur du tube de selle est dégraissé et que le bord et l'entaille du tube ne présentent pas de bavures ni d'arêtes vives.

• Insérer la tige de selle dans le cadre: le repère (4 - Fig. 1 - **MINIMUM TUBE INSERT**) ne doit pas dépasser du tube de selle.

• Ne jamais rayer la tige de selle pour marquer la hauteur préférée; utiliser plutôt, par exemple, un morceau de ruban adhésif.

• À moins que cela ne soit nécessaire, éviter d'introduire à fond la tige de selle car elle peut se rayer quand on l'extrait.

• S'il est compatible avec le cadre, utiliser de préférence le collier Campagnolo® (8 - Fig. 3) fourni avec la tige de selle. Positionner le collier (8 - Fig. 3) sur l'extrémité supérieure du tube de selle (9 - Fig. 3), de façon à ce que les repères (10 - Fig. 3) se trouvent au niveau de l'entaille (11 - Fig. 3) située sur le tube de selle.

IMPORTANT

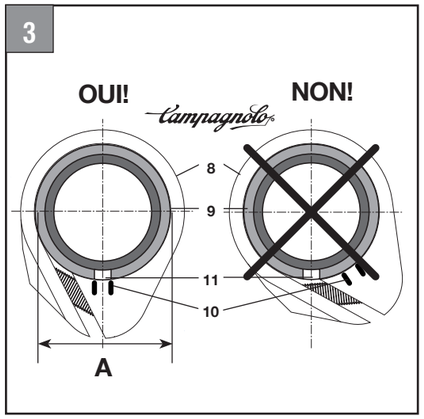
• le collier fourni avec la tige de selle Ø 27,2 mm est compatible avec un tube de selle (A - Fig. 3) ayant un diamètre Min. 31,6 mm - Max. 31,9 mm.

• Pour les vélos équipés d'un collier de blocage de la tige de selle intégré dans le cadre, visser le collier et serrer adéquatement la tige de selle dans le cadre. Nous signalons que le couple de serrage correct varie en fonction du type de cadre, du type de collier, etc.. Pour plus d'informations, consulter le livret d'instructions du cadre et/ou du collier.

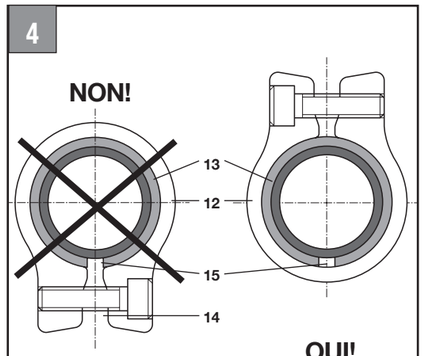
• Pour les vélos équipés d'un collier amovible différent du collier fourni, tourner le collier (12 - Fig. 4) situé sur l'extrémité supérieure du tube de selle (13 - Fig. 4) de façon à ce que l'ouverture du collier (14 - Fig. 4) soit orientée du côté opposé à l'entaille (15 - Fig. 4) située sur le tube de selle (13 - Fig. 4). Visser le collier et serrer adéquatement la tige de selle dans le cadre. Nous signalons que le couple de serrage correct varie en fonction du type de cadre, du type de collier, etc.. Pour plus d'informations, consulter le livret d'instructions du cadre et/ou du collier.

Si l'on utilise le collier fourni par Campagnolo®, respecter le couple maximum de serrage indiqué sur la Fig. 5. **Ne jamais graisser la vis de serrage.**

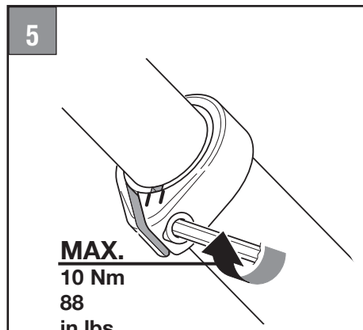
3



4



5

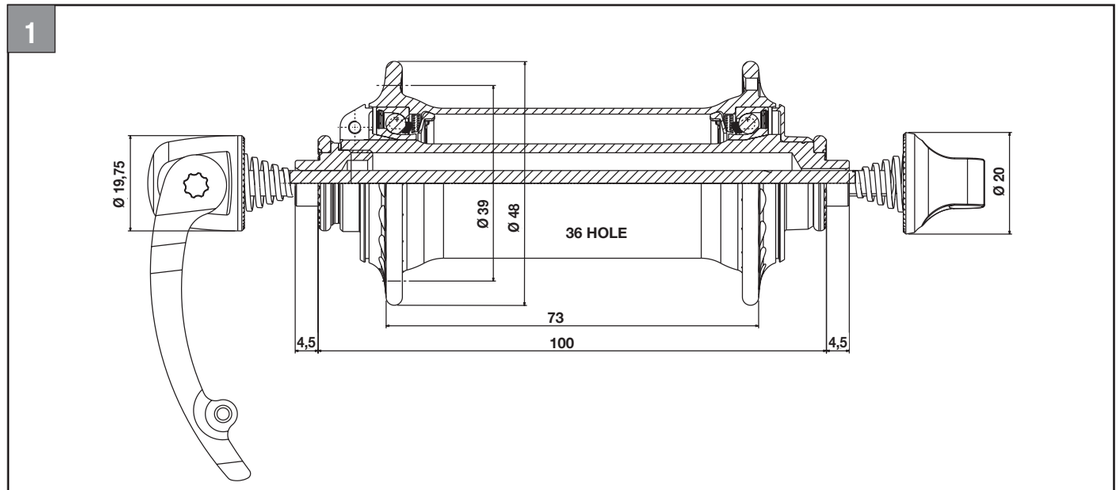


MOYEUX

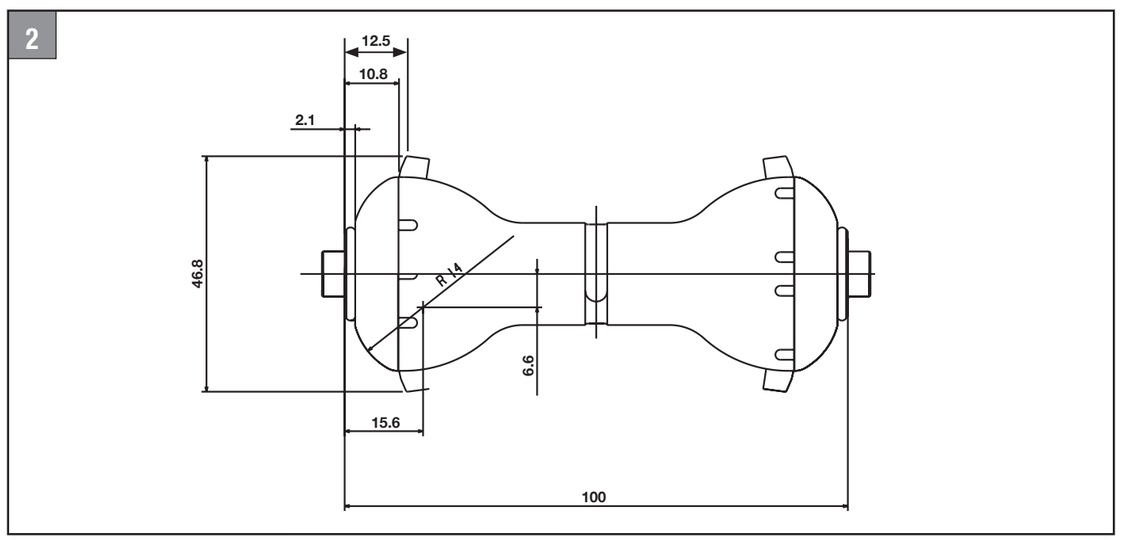
1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES / INTERFACE AVEC LE CADRE

1.1 - SPÉCIFICATIONS MOYEUX AVANT POUR DIMENSIONNEMENT FOURCHE AVANT (Fig. 1 - Fig. 2)

1



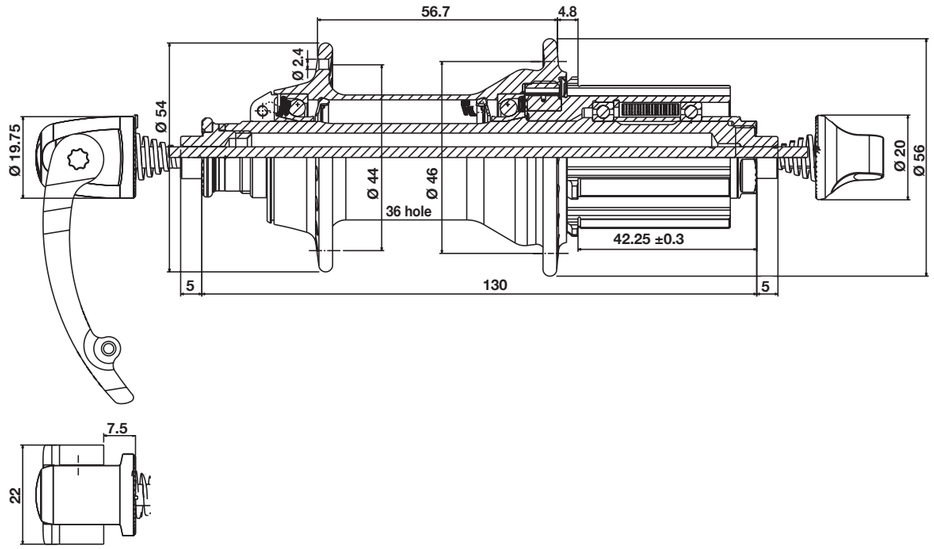
2



1.2 - SPÉCIFICATIONS MOYEUX ARRIÈRE POUR DIMENSIONNEMENT PATTES ARRIÈRE (Fig. 3)

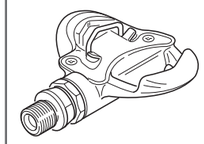
1.3 - COMPATIBILITÉ AVEC CASSETTES 10S/11S (Fig. 3)

3



PEDALES PRO FIT•PLUS

1 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES



AXE DE LA PEDALE DROITE	**R**	FILETAGES	**9/16 x 20 TPI**
AXE DE LA PEDALE GAUCHE	**L**	FILETAGES	**9/16 x 20 TPI**
Serrer les pédales avec un couple de serrage de **40 Nm (354 in.lbs)**			

2 - COMPATIBILITE'

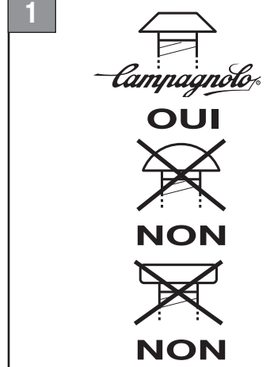
⚠ ATTENTION!

Utiliser uniquement les vis fournies avec les cales Campagnolo® **Pro·Fit PLUS™** (fig. 1). NE **JAMAIS** utiliser des vis d'un autre type. **L'utilisation d'autres vis peut compromettre l'efficacité du chaussage et du déchaussage des cales et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles**.

⚠ ATTENTION!

Utiliser des chaussures dont la forme épouse le plus possible la courbe des cales. Des chaussures dont la semelle a une conformation anormale peuvent déformer les cales et compromettre l'efficacité du chaussage et du déchaussage des cales et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

1



3 - INTERFACE AVEC LE MANIVELLES

⚠ ATTENTION!

Il ne faut pas insérer de rondelles ni d'entretoises entre l'axe de la pédale et la manivelle car cela provoque des contraintes anormales dans la zone d'interface. Ces contraintes peuvent générer des ruptures imprévues et, en conséquence, provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

4 - MONTAGE

4.1 - OUTILS

Toutes les opérations de montage et de réglage des pédale peuvent être réalisées avec les outils indiqués:
Clef dynamométrique – Clé à œil de 20 mm.

4.2 - MONTAGE DES PEDALES SUR LES MANIVELLES

Les pédales Campagnolo® **Pro·Fit PLUS™** sont munies d'axes filetés 9/16" x 20 TPI. L'axe de la pédale droite est marqué avec la lettre "R", tandis que l'axe gauche est marqué avec la lettre "L". Pour visser la pédale droite sur la manivelle, tourner l'axe dans le sens des aiguilles d'une montre; en revanche, pour visser la pédale gauche, il faut tourner l'axe dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

IMPORTANT: graisser les filetages des axes avant de procéder au montage.

Serrer les pédales avec un couple de serrage de **40 Nm (354 in.lbs)**.

4.3 - MONTAGE DES CALES

Les pédales Campagnolo® **Pro·Fit PLUS™** sont fournies avec des cales avec jeu. L'alignement correct des cales permet d'effectuer des mouvements latéraux sans se sentir bloqué dans aucune des deux directions.

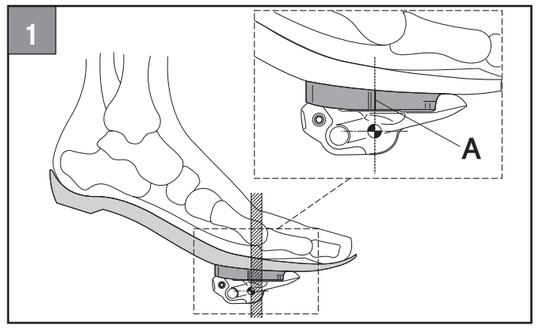
Si l'on utilise des cales sans jeu (disponibles comme pièce de rechange), il faut trouver une position qui permette l'alignement correct des chevilles, genoux et hanches en évitant les contraintes et torsions. Pour obtenir le positionnement correct des cales, se référer à l'avant-pied. Avec la cale chaussée, la partie la plus large du pied doit se trouver au-dessus du centre de l'axe de la pédale ou légèrement après (Fig. 1).

Afin de simplifier et rendre plus précis le positionnement, une ligne de repère (A - Fig. 1) sur les flancs des cales indique le point d'alignement avec l'axe de la pédale.

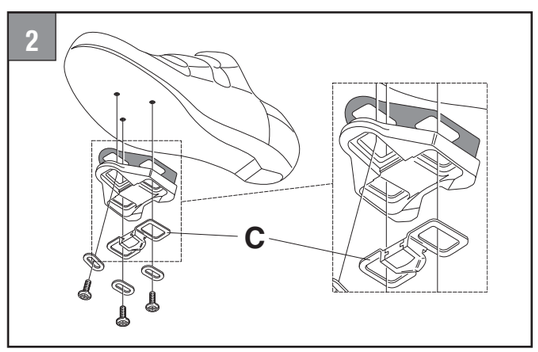
• Appliquer les bandes antiglisse sur le côté supérieur rugueux des cales.

• Fixer l'insert métallique de la cale (C - Fig. 2) dans la cale en résine, en veillant à l'orienter correctement.

1



2



• Retourner les chaussures (avec la semelle vers le haut).

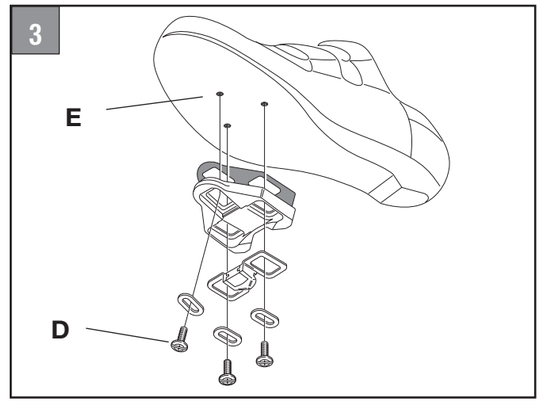
• Positionner les cales sur les trois trous standard présents sur les semelles (Fig. 3).

• Placer une rondelle dans chacun des trois logements rectangulaires de la cale. NE JAMAIS utiliser plus d'une rondelle pour chaque logement.

• Le kit contient deux jeux de vis de longueur différente. Choisir la longueur la plus adaptée aux chaussures. On peut utiliser des vis longues et courtes sur la même cale.

• Fixer les cales en serrant les vis à fond. Lors du serrage, chaque vis (D - Fig. 3) doit être impérativement tournée d'au moins trois (3) tours complets. Une fois montées, les vis ne doivent en aucune façon déformer la première de la chaussure.

3



Si l'on a besoin de vis plus longues que celles fournies, contacter Campagnolo S.r.l. **NE PAS utiliser des vis fournies par des fabricants autres que Campagnolo.**

• Contrôler si le positionnement est correct. Si nécessaire, desserrer les vis et repositionner les cales. Répéter l'opération jusqu'à obtenir un positionnement optimal.

⚠ ATTENTION!

Un alignement erroné des cales peut provoquer des douleurs aux chevilles, aux genoux et aux hanches et provoquer des lésions. En cas de douleur, arrêter immédiatement d'utiliser les pédales et les cales. Contacter un revendeur de vélos spécialisé pour le montage correct des cales et des pédales. Si la douleur persiste, faire appel à un médecin.

4.4 - DEMONTAGE ET MONTAGE DES PEDALES

4.4.1 - USURE DES CALES ET DES PEDALES

Les cales et les pédales s'usent avec le temps. Cette usure détermine une modification progressive du réglage de la force de déchaussage, ce qui peut être partiellement compensé en intervenant sur la vis de réglage. Il est donc fondamental de toujours contrôler avec soin la force de déchaussage des pédales et de remplacer les pièces usées quand cela est nécessaire.

Ne pas oublier que le remplacement des pièces usées modifie la force de déchaussage des pédales; c'est pourquoi, après tout remplacement, il faut régler de nouveau la force de déchaussage de la façon indiquée dans la section 4.2 et se familiariser de nouveau avec le fonctionnement des pédales avant de les réutiliser.

⚠ ATTENTION!

Ne jamais utiliser un système sans l'avoir d'abord testé dans un endroit sûr et si l'on n'est pas en mesure de l'utiliser correctement.

4.4.2 - DEMONTAGE ET MONTAGE DES CARTOUCHES DANS LE CORPS DE LA PEDALE

• Dévisser l'écrou de blocage en composite de la cartouche à l'aide d'une clé polygonale de 20 mm (Fig. 4).

IMPORTANT: pour dévisser la cartouche droite, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre, pour dévisser la cartouche gauche, tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (Fig. 4).

• Extraire la cartouche (L - Fig. 5) du corps pédale. Une douille métallique (M - Fig. 5) est située à l'extrémité de la cartouche interne de la pédale. Pour que la cartouche puisse s'insérer dans la pédale, cette douille doit être montée avec la concavité orientée vers la cartouche.

• S'assurer que la douille (M - Fig. 5) est montée correctement sur l'extrémité interne de la cartouche.

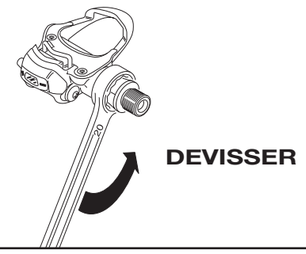
• Insérer la cartouche (L - Fig. 5) dans la pédale jusqu'à ce que son filetage rencontre le trou fileté sur le corps.

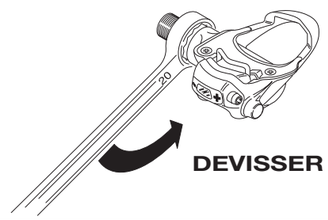
• Visser la cartouche à l'aide d'une clé polygonale de 20 mm (Fig. 6).

IMPORTANT: la cartouche de la pédale droite se visse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, tandis que la cartouche de la pédale gauche se visse dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 6).

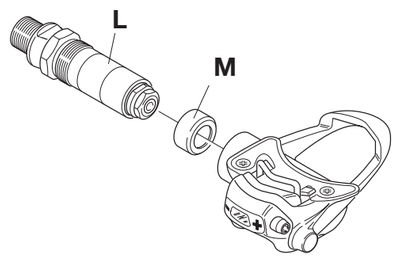
Les cartouches doivent être serrées avec un couple de serrage de **10 Nm. (89 in.lbs)**

4

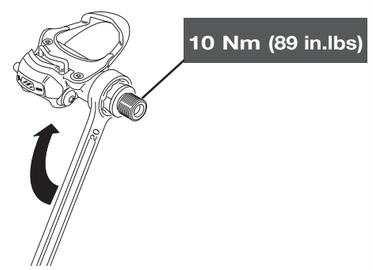




5



6



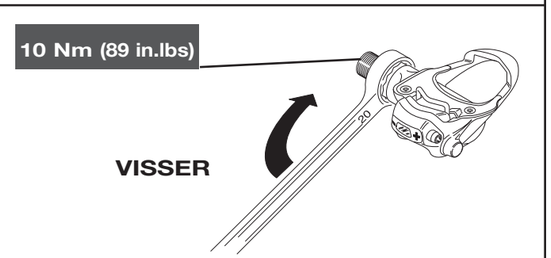


TABLEAU DE DÉVELOPPEMENT MÉTRIQUE DU COUP DE PÉDALE

PIGNON Z	PIGNON Z = 34	
	Rapport d'engrenage	Développement métrique (m)
11	3,09	6,52
12	2,83	5,98
13	2,62	5,52
14	2,43	5,12
15	2,27	4,78
16	2,13	4,48
17	2,00	4,22
18	1,89	3,99
19	1,79	3,78
21	1,62	3,42
23	1,48	3,12
25	1,36	2,87
26	1,31	2,76
27	1,26	2,66
29	1,17	2,47

PIGNON Z	PIGNON Z = 39	
	Rapport d'engrenage	Développement métrique (m)
11	3,55	7,48
12	3,25	6,86
13	3,00	6,33
14	2,79	5,88
15	2,60	5,49
16	2,44	5,14
17	2,29	4,84
18	2,17	4,57
19	2,05	4,33
21	1,86	3,92
23	1,70	3,58
25	1,56	3,29
26	1,50	3,17
27	1,44	3,05
29	1,34	2,84

Rayon de la roue (jante + pneumatique): 336 mm - Circonférence de la roue avec pneumatique: 2110 mm

TABLEAU DE DÉVELOPPEMENT MÉTRIQUE DU COUP DE PÉDALE

PIGNON Z	PIGNON Z = 50	
	Rapport d'engrenage	Développement métrique (m)
11	4,55	9,59
12	4,17	8,79
13	3,85	8,12
14	3,57	7,54
15	3,33	7,03
16	3,13	6,59
17	2,94	6,21
18	2,78	5,86
19	2,63	5,55
21	2,38	5,02
23	2,17	4,59
25	2,00	4,22
26	1,92	4,06
27	1,85	3,91
29	1,72	3,64

PIGNON Z	PIGNON Z = 52	
	Rapport d'engrenage	Développement métrique (m)
11	4,73	9,97
12	4,33	9,14
13	4,00	8,44
14	3,71	7,84
15	3,47	7,31
16	3,25	6,86
17	3,06	6,45
18	2,89	6,10
19	2,74	5,77
21	2,48	5,22
23	2,26	4,77
25	2,08	4,39
26	2,00	4,22
27	1,93	4,06
29	1,79	3,78

Rayon de la roue (jante + pneumatique): 336 mm - Circonférence de la roue avec pneumatique: 2110 mm

MANUEL TECHNIQUE

TABLEAU DE DÉVELOPPEMENT MÉTRIQUE DU COUP DE PÉDALE

PIGNON Z	PIGNON Z = 53	
	Rapport d'engrenage	Développement métrique (m)
11	4,82	10,17
12	4,42	9,32
13	4,08	8,60
14	3,79	7,99
15	3,53	7,46
16	3,31	6,99
17	3,12	6,58
18	2,94	6,21
19	2,79	5,89
21	2,52	5,33
23	2,30	4,86
25	2,12	4,47
26	2,04	4,30
27	1,96	4,14
29	1,83	3,86

Rayon de la roue (jante + pneumatique): 336 mm - Circonférence de la roue avec pneumatique: 2110 mm

COMPATIBILITE' 2010 / 2011

ERGOPOWER		DERAILLEUR AVANT				
		2010		2011		
		SR-R-CH-ATH	CE-VE	SR-R-CH	ATH	CE-VE
2010	Ultra-Shift 11s	**OK**	NO	**OK**	**OK**	NO
	Ultra-Shift 10s	NO	**OK**	NO	NO	**OK**
2011	Ultra-Shift 11s	**OK**	NO	FULL PERFORMANCE	**OK**	NO
	Power-Shift 11s	**OK**	NO	**OK**	FULL PERFORMANCE	NO
	Power-Shift 10s	NO	**OK**	NO	NO	FULL PERFORMANCE

ERGOPOWER		DERAILLEUR ARRIERE				
		2010		2011		
		SR-R-CH-ATH	CE-VE	SR-R-CH	ATH	CE-VE
2010	Ultra-Shift 11s	**OK**	NO	**OK**	**OK**	NO
	Ultra-Shift 10s	NO	**OK**	NO	NO	NO
2011	Ultra-Shift 11s	**OK**	NO	FULL PERFORMANCE	**OK**	NO
	Power-Shift 11s	**OK**	NO	**OK**	FULL PERFORMANCE	NO
	Power-Shift 10s	NO	NO	NO	NO	FULL PERFORMANCE

MANUEL TECHNIQUE

A - MONTAGE DU PEDALIER

A.1 - VERSION ULTRA-TORQUE

• Ne pas forcer lors du montage des roulements à billes, les roulement à billes doivent s'insérer dans leur logement moyennant une force manuelle normale (aussi bien la version avec cuvettes externes et press fit ou la version en application directe sur le cadre).

• Après avoir serré la vis centrale avec une clé dynamométrique, vérifier que la pedivelle tourne librement (il doit y avoir seulement les frottements de la pedivelle.

• Vérifier avec un pied à coulisse la ligne de chaine obtenue.

• Rappelez vous de mettre le ressort d'arret du roulement à billes.

A.2 - VERSION POWER-TORQUE SYSTEM

• Le roulement à bille doit être monté sans interférence sur le coté droit et l'axe doit entrer librement sur le roulement à bille monté sur la cuvette gauche.

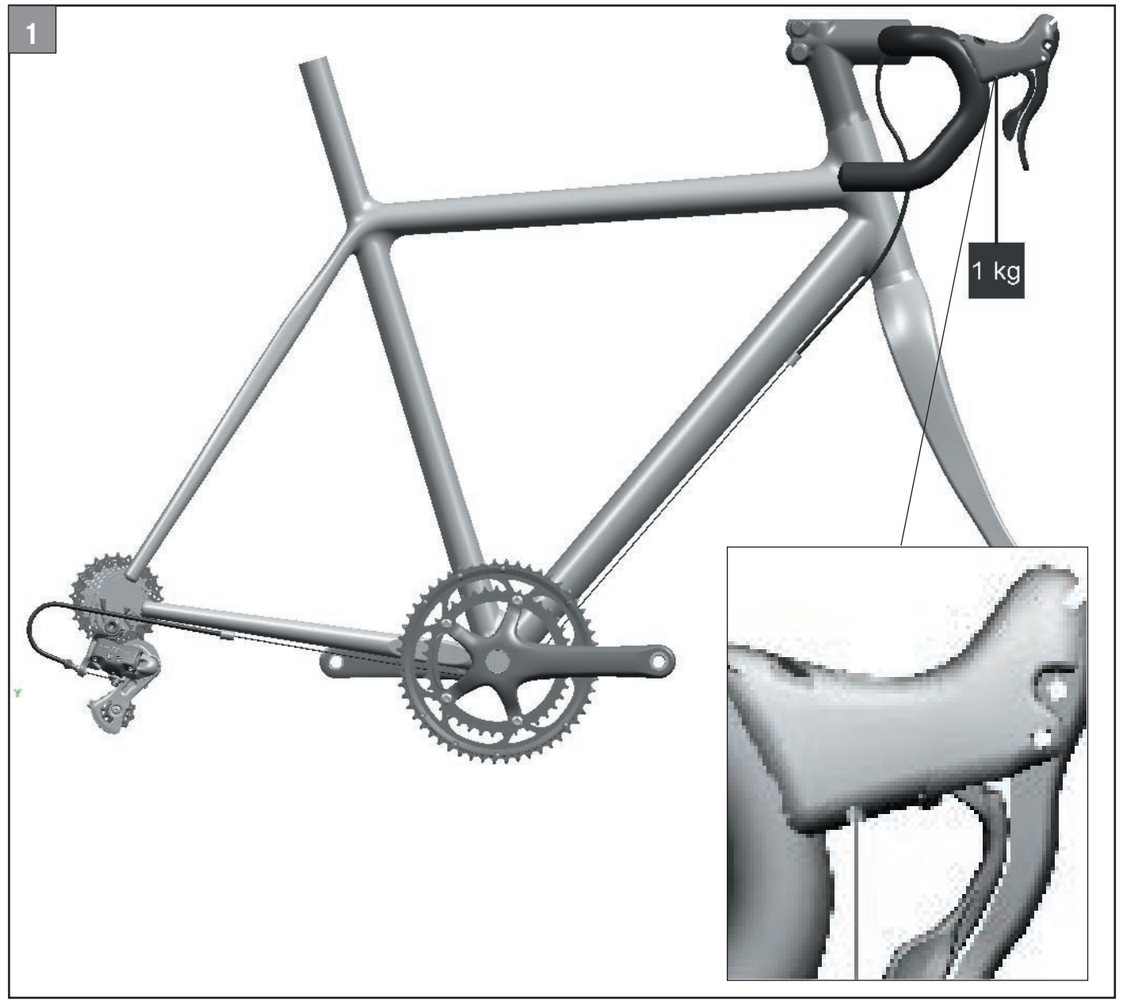
• Montez la pedivelle gauche après avoir contrôlé la présence de graisse sur le profil denté et sur le filet de la vis.

• Après avoir serré la vis centrale avec la clé allen de 14mm mise sur une clé dynamométrique, vérifier que les pedivelles tournent librement (il doit y avoir seulement les frottements de la pedivelle.

• Vérifier avec un pied à coulisse la ligne de chaine obtenue.

• Rappelez vous de mettre le ressort d'arret du roulement à billes.

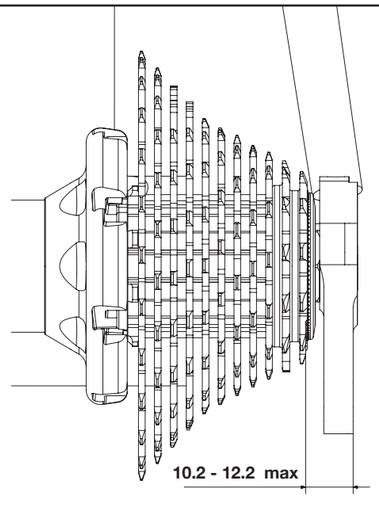
B - CHANGEMENT DE VITESSE



1. Vérifier l'adéquation des passages du câble sur le châssis et la pliure du guidon en s'assurant qu'avec la transmission montée et sans chaîne, le dérailleur positionné sur le troisième pignon est en mesure de descendre sur le second pignon en soulevant un poids de 1 kg min. (accroché à la tête du câble en sortie de la commande droite - Fig. 1).
Si ceci ne se vérifie pas, la position du dérailleur en descente ne sera pas correcte et créera des difficultés ou l'impossibilité de réglage, et du bruit, en compromettant la fonctionnalité de la transmission.
Dans ce cas, revérifier le parcours des câbles et des gaines selon les spécifications du manuel technique.

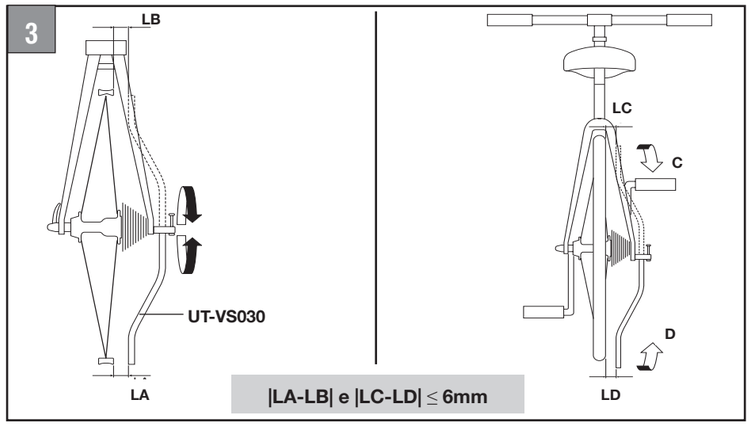
2. La course du balancier en fonction de la traction du câble est contrôlée par la Qualité Campagnolo à chaque pièce produite. La distance du raccord du dérailleur au premier pignon influence cette course, il est donc indispensable de se maintenir dans les limites de la tolérance prescrite sur le schéma. (Fig. 2).

2



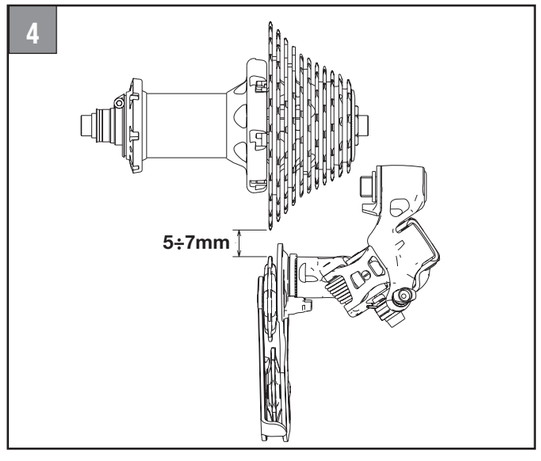
L'alignement de la fourche par rapport à la roue est aussi très important et si elle est mal positionnée, en plus de créer du bruit, cela influencera négativement la course du dérailleur. (Fig. 3). En cas de non-respect de ces spécifications, la course ne sera plus correcte et le dérailleur remis à zéro sur le second pignon ne sera plus aligné lorsqu'il ira se positionner sur les pignons plus grands.

3



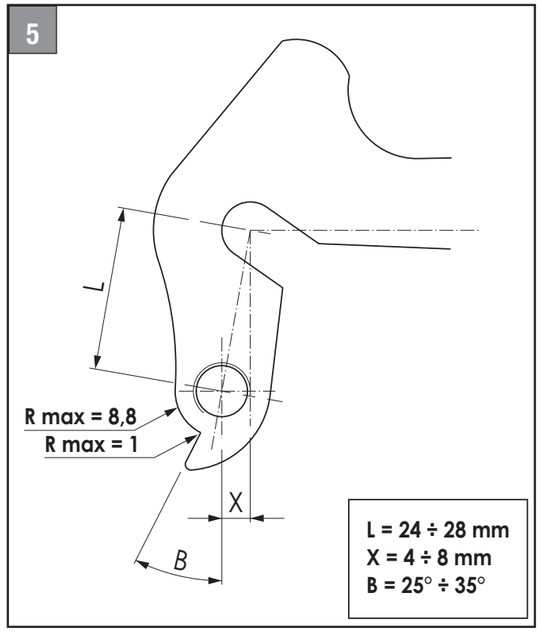
3. Pour un changement de vitesse toujours prêt en montée et en descente, le dérailleur doit maintenir une distance minimum de la cassette de pignons mais non inférieure à 5÷7 mm sur le pignon plus grand (et la chaîne positionnée sur l'engrenage plus petit que le pédalier) (Fig. 4).

4



L'équilibrage des ressorts du dérailleur et le respect des mesures des fourches (Fig.5) garantissent ce positionnement et, par conséquent, la rapidité du changement de vitesse. Si le dérailleur est trop près des pignons les plus grands, le passage de la chaîne peut alors se faire même en dehors de la zone dédiée ce qui occasionne une perte de traction pendant le changement de vitesse en montée. Si, au contraire, le dérailleur est positionné trop loin du pignon plus grand, la chaîne aura des difficultés à descendre vers les pignons plus petits en requérant un réglage plus bas et, donc, bruyant qui aggravera le changement de vitesse en montée.

5

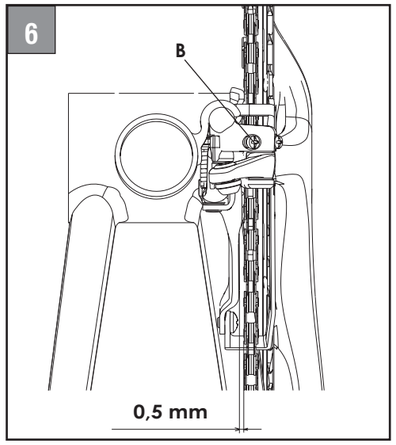


C. REGLAGE DU DERAILLEUR AVANT

C.1 - Position inferieure

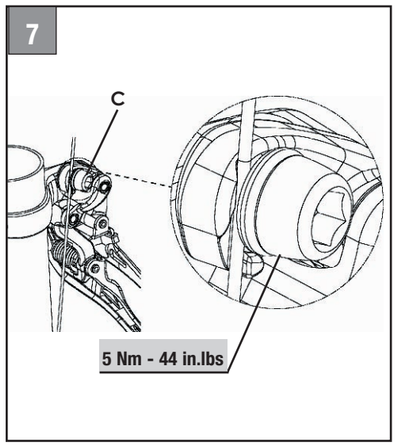
1) Avec la chaîne positionnée sur le petit plateau et sur le grand pignon, régler la vis de fin de course interne (B - Fig. 6) de façon à ce que la face intérieure de la fourchette du dérailleur soit à 0,5 mm du côté intérieur de la chaîne.

6



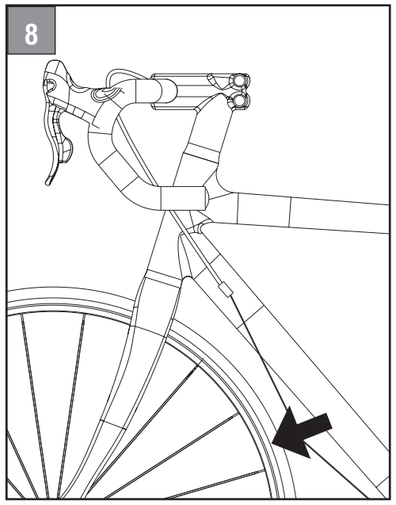
2) Monter le câble en le tirant légèrement. Le positionner dans la rainure sous la rondelle (C - Fig. 7) et le fixer à l'aide d'une clé mâle six pans de 5 mm à **5 Nm - 44 in.lbs**.

7



3) Ajuster la transmission en tirant légèrement le câble (Fig. 8). Si ce dernier n'est plus bien tendu, répéter les opérations des points 1 et 2.

8



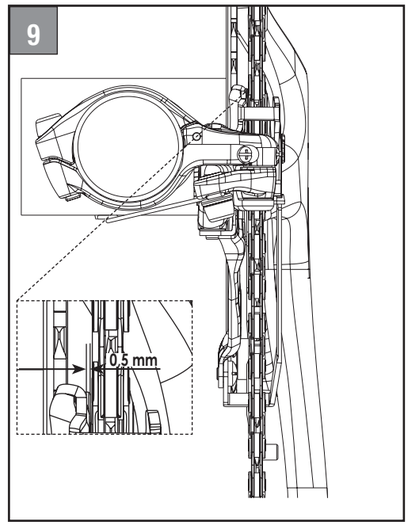
C.2 - Position superieure

1) En laissant la chaîne sur le grand pignon, changer de vitesse en actionnant la manette de **3 CRANS.**

2) Régler la tension du câble avec la vis de réglage (E - Fig. 10) pour que la face intérieure de la fourchette du dérailleur frôle (max. 0,5 mm) la chaîne (Fig. 9).

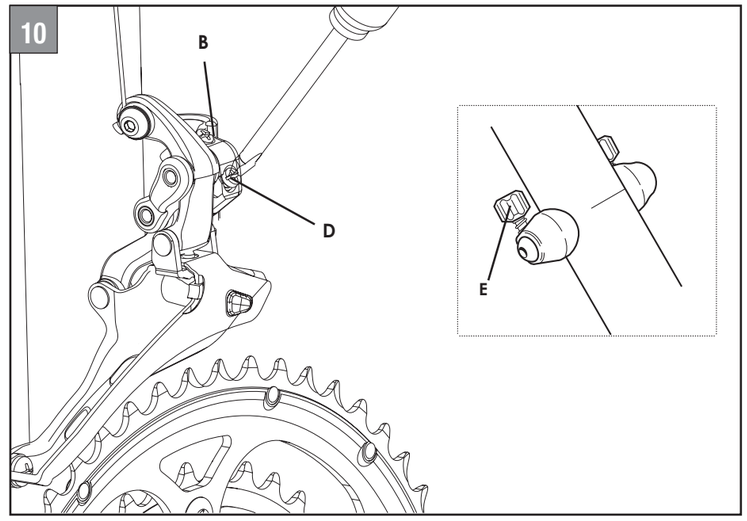
Des réglages différents ne garantissent pas le déraillage avec trois actionnements et peuvent créer des problèmes de fonctionnement.

9



3. Régler la vis de fin de course externe (D - Fig. 10) jusqu'à l'amener en appui.
Après avoir réglé le dérailleur, dérailler plusieurs fois pour vérifier que la chaîne ne descend jamais ni à l'intérieur du plus petit engrenage ni à l'extérieur du plus grand engrenage. Le déraillage doit se faire avec trois actionnements.
En cas de non-respect de tous les passages décrits, le déraillage ne se fera pas correctement au troisième cran ou de toute manière la fourche ne sera pas centrée. Un réglage qui utilise un quatrième cran ne peut être accepté car la course d'actionnement de la commande devient excessive et peu commode et occasionne des difficultés a la montée.

10



FAQ

1	**J'ai des difficultés à insérer les câbles et les gaines dans les poignées ULTRA-SHIFT**
	Vérifiez si vous utilisez des câbles et des gaines correctes (pag. 2). Ne montez pas sur la poignée la partie qui a été raccourcie.
2	**Je voudrais savoir si le guidon que j'utilise est adapté ou s'il peut causer des problèmes de fonctionnement**
	Vérifiez l'interface avec le cintre du guidon (pag. 3) et assurez-vous que les gaines n'aient pas des rayons de courbure trop serrées qui pourraient entraver le déplacement du câble.
3	**J'ai des problèmes avec la poignée du dérailleur avant, cela ne fonctionne pas bien**
	Vérifiez que la poignée travaille avec 3 crans consécutifs en montée et en descente de pignon. Si cela se vérifie, vérifier la tension du câble (Cf. pag.10). Vérifiez aussi la ligne de la chaîne (Cf. pag.18 et 24 (double) et 33 (triple))
4	**Je voudrais savoir si sur mon châssis je peux monter un pédalier Ultra-Torque**
	Vérifier l'interface avec le cadre (Cf.pag.20 - fig.3/4)
5	**J'entends du bruit qui provient de la boite de pédalier**
	Vérifiez la procédure de montage (Cf. pag. 21-22-23)
6	**J'ai monté les cuvettes OS-fit mais j'entend des bruits dans la boite de pédalier et il y a du jeux.**
	Vérifiez l'interface avec le châssis pour cuvettes intégrées (Cf. Pag. 31 - fig.1 / fig. 2)
7	**J'ai des difficultés dans le montage des cuvettes OS-fit**
	Vérifiez la procédure de montage (Pag. 32)
8	**Le dérailleur arrière me semble lent, peu réactif**
	Vérifiez si vous avez monté la transmission suivant les indications reportées aux pages 7 / 8
9	**J'ai déjà vérifié le point 8 mais je n'arrive pas à régler le dérailleur arrière**
	Vérifiez les dimensions de la patte de fourche pag 48 fig. 2 / 3
10	**J'ai des doutes sur les freins que je suis en train d'utiliser**
	Vérifiez la compatibilité entre le groupe utilisé et les roues utilisées (Cf. Pag. 52)

MANUEL TECHNIQUE

FAQ

11	**La chaine pour 11s semble trop longue/courte**
	Vérifiez la longueur de la chaîne (voir pag.67 - fig.1)
12	**La chaine pour 10s semble trop longue/courte**
	Vérifiez la longueur de la chaîne (Cf. pag.71 - fig.1)
13	**Je dois fermer une chaine pour 11s; quel outil et quel bague dois je utiliser ?**
	Utilisez UNIQUEMENT : UT-CN300 + CN-RE500 (Cf. pag. 66)
14	**Je dois fermer une chaine pour 10s; quel outil et quel bague dois je utiliser ?**
	Utilisez UNIQUEMENT : UT-CN200 + rivet de fermeture (Cf. pag. 66)
15	**Est il possible de monter une gaine de dérailleur avant ou arrière 11S sur une transmission 10S?**
	Oui
16	**Comment dois je lubrifier vos composants?**
	Pour obtenir les meilleurs performances, il est préférable d'utiliser le lubrifiant Campagnolo LB100 disponible dans les pro-shop autorisés.
17	**Compatibilité entre nos composants ?**
	Se reporter au tableau de la Pag.87
18	**Le dérailleur arrière me semble bruyant**
	Vérifiez les dimensions de la patte de fourche pag 48 fig. 2 / 3
19	**Combien de fois puis-je modifier ma chaine 11s ou 10s?**
	On peut effectuer un maximum de DEUX ouvertures / fermetures (Cf. respectez les instructions de montage)
20	**Puis je utiliser les patins de frein pour Fibre carbone sur des roues en aluminium ?**
	NON. Vérifiez le tableau de compatibilité (Cf. Pag. 52)

NOTES

MANUEL TECHNIQUE

NOTES

CAMPAGNOLO S.r.l.

Via della Chimica, 4
36100 Vicenza - ITALY

Service Center:
Phone: +39-0444-225605
E-mail: tech-info@campagnolo.com

Le texte de ce manuel technique a été traduit en partant de la version en langue anglaise, qui représente la traduction exacte de la version originale en italien.
En cas de doutes, différences ou incongruences, la version anglaise est la version qui prévaudra et fera foi
Campagnolo S.r.l. se réserve le droit de modifier le contenu du présent manuel sans préavis.
La version ajournée sera éventuellement disponible sur le site www.campagnolo.com.
Sur le site vous trouverez même des autres informations sur les produits Campagnolo® et le catalogue de Pièces de Rechange.